



## Abordagem Híbrida na Gestão de Projetos de Tecnologia e Automatização de Processos

SOUSA, Raila Nascimento; ALMEIDA, Gustavo.

Núcleo de Pesquisa em Planejamento e Gestão – NPPG, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ),

### Informações do Artigo

Histórico:

Recebimento: 15 Ago 2020

Revisão: 17 Ago 2020

Aprovação: 25 Ago 2020

Palavras-chave:

Gestão de Projetos  
Framework Híbrido  
Tecnologia

### Resumo:

*Para se adaptar em um cenário onde as mudanças são constantes, empresas de diferentes ramos apostam em projetos de transformação digital, fazendo o uso da tecnologia para automatizar seus processos, otimizar o desempenho e garantir resultados melhores. A digitalização torna-se vital para que as empresas obtenham vantagem competitiva, mas é necessário que essa transformação seja orientada a negócios. Em projetos de transformação digital, o framework híbrido indica que pode haver sinergia entre os métodos ágeis e tradicionais, para alcançar resultados mais efetivos, acompanhando a fluidez dos projetos e também com foco nos objetivos mais estratégicos da organização. Pensar na relação entre a gestão ágil e gestão tradicional de projetos, é melhor do que pensar na diferença entre uma e outra, pois são conceitos complementares. Neste artigo, será apresentado um estudo de caso de uma empresa de consultoria em tecnologias, destacando seus pontos de melhoria no gerenciamento de projetos de automatização de processos industriais, logísticos, organizacionais, financeiros, entre outros. Este trabalho contextualiza uma proposta de framework híbrido de gerenciamento de projetos e apresenta alguns artefatos e ferramentas que podem ser usados na empresa em questão, levando em consideração as características da gestão atual e o seu contexto no mercado.*

### 1. Introdução

Apontada como tendência e diferencial competitivo, a transformação digital trouxe alguns desafios para as organizações que optam por iniciar projetos de tecnologia para otimizar as suas operações.

Em projetos deste tipo, é necessário avaliar a cultura organizacional para

identificar os pontos a serem melhorados e assim mudar o *mindset* da empresa.

Para acompanhar essa transformação, é importante que sejam utilizadas metodologias que permitam a absorção das mudanças no dia-a-dia dos projetos, mas que também contribua com os objetivos mais estratégicos, através de um bom planejamento e controle.

O framework híbrido combina métodos e ferramentas da gestão ágil e tradicional, com o objetivo de obter os melhores resultados nas diversas fases do projeto.

Em modelos ágeis, o projeto é dividido em partes menores e as entregas acontecem constantemente até a conclusão do projeto.

Já o modelo de gestão tradicional, é mais voltado para projetos complexos, como a construção de pontes, túneis, fabricação, projetos de óleo e gás. Também se espera, que seja executado exatamente o que foi planejado e o projeto não tem muita flexibilidade em relação à mudança. [2].

A principal diferença da metodologia ágil para tradicional está na entrega. A metodologia ágil tem como objetivo principal agregar valor ao projeto. Então, toda a documentação e os itens do projeto são desenvolvidos em etapas, de forma que possam ser realizadas entregas incrementais do projeto que agreguem valor ao mesmo, enquanto na gestão tradicional de projetos, o produto somente será entregue ao final de todas as etapas elaboradas, realizadas e documentadas.

A Gestão Híbrida de Projetos nasce em um contexto onde as organizações precisam adaptar os métodos existentes para a sua realidade. Muitas empresas não conseguem adotar apenas um modelo para toda a sua área de desenvolvimento ou para área de tecnologia da informação ou qualquer outra área do negócio.

É importante entender todos os recursos existentes em cada método, seja ágil ou tradicional, e utilizar um pouco de cada um, criando uma modelo que seja adequada à sua realidade, ou seja, o framework híbrido de gerenciamento de projetos.

## 2. Referencial Teórico

No contexto organizacional, os projetos podem ser considerados como empreendimentos que englobam um conjunto de atividades, realizada por um grupo de pessoas, para atingir um determinado

objetivo [3]. Para que um projeto seja bem executado e atenda às expectativas das partes interessadas, é necessário que ele seja gerenciado. O gerenciamento de projetos é um processo contínuo e busca alcançar os objetivos traçados através de etapas como planejamento, organização, supervisão e controle [4]. Além destas etapas, outros aspectos também são importantes na gestão de projetos, como a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas.

A história do gerenciamento de projetos pode ser dividida em três fases [5]. A primeira fase chamada de Gerenciamento Tradicional de Projetos, ocorreu entre os anos de 1960 e 1985, onde foram realizados projetos de maior magnitude e com grande margem de lucro. A segunda fase, conhecida como Renascimento, aconteceu no período de 1985 à 1993. Nesta fase, devido a recessão mundial, o gerenciamento de projetos tornou-se uma ferramenta importante na solução de problemas das organizações [6].

A terceira fase decorre de 1993 aos dias atuais, sendo denominada Gerenciamento Moderno de Projetos. As empresas perceberam a necessidade de adequar as práticas em gerenciamento de projetos ao cenário atual, onde as mudanças são constantes e o mercado cada vez mais competitivo.

Para potencializar as suas capacidades, uma empresa pode desenvolver e implantar um modelo próprio de gerenciamento de projetos, adequada às necessidades de mercado onde atua. Existe uma gama enorme de processos, metodologias e framework para serem utilizados e que contribuem tanto para a evolução gerencial, quanto para os resultados que a empresa pode alcançar.

Em modelos híbridos de gerenciamento de projetos, os aspectos contemplados nos métodos ágeis, como agilidade e a flexibilidade às mudanças são combinados ao planejamento e controle, presentes nas metodologias tradicionais.

Dentre os métodos tradicionais mais conhecidos no mundo, há o PRINCE2®, ou *Project In a Controlled Environment*. Este modelo é adaptável a qualquer tipo ou tamanho de projeto e abrange a condução de projetos em todo o seu ciclo. Esta metodologia possui uma abordagem que separa o gerenciamento de projeto do desenvolvimento do produto, sendo possível a aplicação em diferentes tipos de projetos.

Como benefício, a utilização do PRINCE2® possibilita um gerenciamento controlado das mudanças em termos de investimento e retorno, propicia um gerenciamento de riscos alinhado ao negócio, gera envolvimento constante dos usuários e *stakeholders* do projeto e contribui na otimização da experiência do usuário.

Este modelo de gerenciamento é baseado em sete processos aos quais descrevem as etapas do ciclo de vida do projeto, desde a concepção até o encerramento. Os sete processos são: começando um projeto; direcionando um projeto; iniciando um projeto; controlando um estágio; gerenciando a entrega de produtos; gerenciando os limites do palco e fechando um projeto. Cada um destes processos fornece uma lista de atividades e responsabilidades relacionadas com orientações sobre como aplicar em projetos específicos. Juntamente com os processos, são descritos sete temas, que são como áreas de conhecimento e devem ser aplicados de acordo com a necessidade ao longo do projeto. São eles: business case; organização; qualidade; planos; risco; mudança e progresso [7]. O PRINCE2® aborda os requisitos mínimos necessários para cada tema e fornece orientações específicas sobre como adaptar a diferentes tipos de ambientes.

Outro modelo tradicional conhecido internacionalmente é o guia *Project Management Body of Knowledge* – PMBOK®, publicado pelo *Project Management Institute* – PMI. Este guia contempla um conjunto de boas práticas em projetos, sendo utilizado como referências em muitos países.

O PMBOK® contempla 5 grupos de processos de gerenciamento de projetos que equivalem ao ciclo de vida do projeto, sendo eles iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento. Os processos individuais de cada grupo frequentemente interagem entre si de acordo com a necessidade do projeto [8].

No guia PMBOK®, os processos também são categorizados em dez áreas de conhecimentos e são inter-relacionados, sendo integração, escopo, custos, qualidade, recursos, comunicação, riscos, aquisições e partes interessadas. Cada área de conhecimento possui suas práticas, técnicas, ferramentas específicas, assim como entradas e saídas.

O PMBOK ainda define o total de 49 processos de gerenciamento de projetos distribuídos nos grupos de processos e áreas de conhecimento, conforme citado anteriormente. A maioria dos processos estão concentrados no planejamento, mostrando a importância de focar os esforços na realização de um planejamento bem estruturado para a execução dos projetos [8].

Tanto o PRINCE2® quanto o PMBOK® possuem capacidades adaptativas a outros modelos, como os que possuem características ágeis, permitindo integrar as estruturas de gerenciamento de acordo com a necessidade do projeto.

A aplicação de modelos ágeis em gerenciamento de projetos não significa a realização das atividades de forma desorganizada e sem planejamento, ao contrário, devem seguir processos chaves para atendimento dos requisitos do negócio e do gerenciamento do escopo [9].

Caracterizam-se como modelos ágeis de gerenciamento de projetos, aqueles que foram originados a partir do “Manifesto para Desenvolvimento Ágil de Software”, criado em 2001, por 17 profissionais que já praticavam métodos conhecidos até então como “métodos leves”, como *Scrum*, *Adaptive Software Development*, *Crystal*, *Feature-Driven Development*, entre outros.

O manifesto ágil aborda valores aos quais os profissionais que o criaram concordaram em seguir e a disseminar. Esse manifesto, prioriza os seguintes aspectos [9]: indivíduos e interações mais que processos e ferramentas; softwares em funcionamento mais que documentação abrangente; colaboração com o cliente mais que negociação de contratos; responder a mudanças mais que seguir a um plano.

O *framework Scrum* segue os princípios do manifesto ágil [10] e contempla um conjunto de valores e práticas que pode ser integrado a outros modelos de gerenciamento de projetos. O *Scrum* pode ser adotado para resolver problemas complexos e adaptativos e alcançar entregas de produtos com mais alto valor possível. Ele emprega uma abordagem iterativa e incremental no desenvolvimento de projetos e possui três pilares que apoiam a implementação de controle de processo empírico, são eles: transparência, inspeção e adaptação.

Neste *framework* os projetos são divididos em ciclos, chamados *Sprints* e possui a duração de um mês ou menos, período ao qual é criado um incremento do produto. O trabalho a ser realizado na *Sprint* é planejado durante um evento chamado *Sprint Planning* e tem duração máxima de oito horas para uma *Sprint* de um mês de duração. Outro evento importante é a *Daily Scrum*, onde o time de desenvolvimento se reúne por quinze minutos para planejar o trabalho a ser realizado durante o dia. Ao término de cada *Sprint* uma reunião é realizada, chamada *Sprint Review*, onde as partes interessadas e o *Time Scrum*, colaboram sobre o que pode ser feito para otimizar o valor das entregas. Por fim, após a *Sprint Review* ocorre a *Sprint Retrospective*, onde o time tem a oportunidade de criar um plano de melhorias a serem aplicadas na *Sprint* seguinte.

Uma lista chamada *Product Backlog* é mantida com tudo que é conhecido ser necessário no produto. É a única lista de requisitos para qualquer mudança que pode ser feita no projeto. Após selecionar os itens

a serem trabalhados em uma *Sprint*, cria-se o *Sprint Backlog*, que inclui também o plano para entregar o incremento do produto e atingir o objetivo da *Sprint*. O incremento é a soma de todos os itens completados em uma *Sprint* e também é o valor dos incrementos de todas as *Sprints* anteriores [10].

### 3. Apresentação do Caso

A empresa em questão atua na área de tecnologias, transformação digital e consultoria aplicada a gestão de processos de negócios com foco em eficiência operacional. Seu portfólio é composto por projetos com viés voltado a automatização cujo o objetivo principal é potencializar o crescimento de empresas diversas, como do ramo industrial, logístico, organizacional, finanças, entre outros.

Possui clientes não só no Brasil, mas também em outros países da América Latina, tem mais de 15 anos no mercado e seu escritório está localizado na cidade do Rio de Janeiro.

Sua estrutura organizacional possui características do modelo Matricial Forte, com a existência de áreas funcionais, como Planejamento, Comercial, Novos Negócios, Comunicação e Mídias, Administrativo, Financeiro, RH, TI, Gestão de Serviços. Quando necessário, os recursos são alocados em projetos e respondem não apenas aos gerentes funcionais, mas também, ao gerente de projeto no período em que estiverem alocados.

Os gerentes de projetos respondem diretamente à Diretoria de Negócios, e possuem autonomia em relação às suas equipes, porém, têm pouca autonomia nas decisões relacionadas ao projetos que gerenciam.

#### 3.1 Transformação Digital e Oportunidades de Negócios

Diante o cenário nacional de transição da Indústria 2.0, caracterizada por energia elétrica e linhas de montagem, para a Indústria 3.0 que aplica automação através de

programação, robótica e eletrônica [11], houve o crescimento da demanda por serviços de tecnologias em diversas escalas, pois muitas empresas entenderam a necessidade de se conectarem neste mundo digital e automatizado, que precede a indústria 4.0, realidade em muitos outros países.

A digitalização dos produtos em um ecossistema interconectado é parte desse processo de transformação, em que vários produtos e sistemas passam a se conectar por meio de rede digital.

O mundo da logística e cadeia de suprimentos, por exemplo, foi muito impactado por esta revolução. Na logística 3.0, o uso massivo de *softwares* como *ERP*, *WMS*, *TMS* e *CRM* tornou-se comum. Coletores e leitores de dados aumentam a velocidade da informação, permitindo o acompanhamento e tomada de decisão em tempo real. É possível que o cliente acompanhe o seu pedido, desde a solicitação até a entrega, equipamentos de movimentação de carga tornam-se digitais, mais seguros e econômicos. Os armazéns assumiram um novo espaço na cadeia logística, tornaram-se centros de distribuições, exigindo alto índice de produtividade com forte uso da mecanização [12].

Neste contexto, os novos modelos de negócios contribuíram para revolucionar os processos nas empresas, aumentando a eficiência operacional, permitindo um maior salto na produtividade e qualidade. A tendência é que as oportunidades de negócios na indústria 4.0 se expandam cada vez mais.

Surgem novas oportunidades no mercado para as empresas de tecnologias que acompanham a todas essas mudanças e que oferecem produtos e serviços inovadores de forma rentável.

Diante este cenário, a empresa em questão ganhou maior visibilidade e espaço no mercado e a quantidade de projetos contratados por clientes espalhados no Brasil, cresceu em 20% no ano de 2019 em relação

ao ano de 2017.

Nos serviços de consultoria, foi identificado que em muitas organizações as operações são mal orientadas devido à falta de alinhamento entre a estratégia geral de negócios e a estratégia operacional.

Além dos serviços de análise de processos, TI e outros elementos de forma holística, também são ofertados ao mercado, projetos de implantação de novas tecnologias que contribuem tanto para o desempenho, quanto para o alinhamento desses processos.

### **3.2 Gerenciamento de Projetos e Principais Pontos de Melhoria**

A empresa possui baixa maturidade em gerenciamento de projetos, apresenta características do modelo tradicional e boa parte das decisões ficam centralizadas na Diretoria de Negócios.

As equipes são compostas por profissionais multidisciplinares, como desenvolvedores, engenheiros, *designers UI/UX*, administradores e geralmente, cada equipe atua em mais de um projeto simultaneamente.

Após os primeiros contatos da área comercial com o cliente, ocorre a primeira fase do projeto que é o levantamento do diagnóstico, sendo o momento de conhecer as principais dores do cliente. Nesta fase, são utilizadas algumas técnicas da metodologia *BPM (Business Process Management)*, para o mapeamento *As Is* dos processos macro, como entrevistas com usuários, análise de documentos e dados, desenho de fluxogramas dos processos e outras técnicas analíticas com o objetivo de identificar gargalos, desconexões e falhas que precisam ser eliminadas. As análises dos processos levam em consideração o desempenho humano, sistemas, tecnologias, ambiente de negócio e estratégia da operação.

Na fase de planejamento, que ocorre logo após o diagnóstico, é construído o escopo do projeto, com o desenho macro de toda a solução proposta para automatização e digitalização dos processos. Com o escopo

definido, é realizado o desenvolvimento do cronograma e estimativa dos custos e recursos para o projeto inteiro, ou seja, abrange tanto o desenvolvimento e implantação do *MVP (Produto Mínimo Viável)* e *Releases*.

No planejamento, é investido muito esforço por parte da equipe, pois é solicitado pela Diretoria de Negócios um nível elevado no detalhamento das informações, apesar de todas as incertezas nesta fase do projeto. Esta característica representa um investimento alto e uma perda de tempo, quando o projeto não segue em frente.

Após aprovação do escopo por parte do cliente, a equipe que irá executar o projeto é mobilizada e um analista *PMO* fica dedicado para monitorar e controlar a execução do projeto, porém, em muitas situações, esse profissional realiza atividades operacionais da execução. Devido este desvio das atribuições e propósito do *PMO*, as práticas importantes para um bom gerenciamento deixam de ser desenvolvidas, como a implantação de melhores métodos, aprimoramento das ferramentas, consolidação das informações do projeto e fornecimento de dados para a governança. [13, 14].

Na fase de execução, a mesma equipe responsável pelo diagnóstico inicial do cliente, realiza outras visitas para um mapeamento dos processos de forma mais detalhada e realiza a análise dos sistemas existentes para melhor especificação da solução proposta.

Após as visitas, são elaborados os Casos de Uso que servem para descrever a interação entre os atores envolvidos e o sistema e especificar as funcionalidades da solução. É composto por diagramas, regras de negócios, requisitos, exceções entre outras informações. Após elaboração, os Casos de Uso são apresentados para o cliente para validação e depois são entregues à equipe de desenvolvimento que utilizará para codificar as funcionalidades.

Quando solicitado pelo cliente, ao invés

da elaboração apenas dos Casos de Uso, é desenvolvido o *Business Blueprint*, sendo um documento mais detalhado e que contempla outras informações, além das mencionadas para os Casos de Uso. Este documento apresenta principalmente os meios pelos quais os usuários acessam as funcionalidades, as ações do sistema no *Front End* e *Back End*, e os sistemas da infraestrutura e suporte da solução. [15]

Tanto no planejamento, como no levantamento dos requisitos, há pouco envolvimento da equipe de desenvolvimento. Isto faz com que a compreensão da demanda não fique tão clara para os desenvolvedores, ainda que o escopo esteja bem documentado. Também não há contribuição desta equipe na definição das atividades do cronograma e estimativas, sendo responsabilidade somente da equipe de planejamento.

A equipe de desenvolvimento também não participa ativamente no processo de construção da solução, ou seja, o trabalho desta equipe se inicia apenas quando a solução se encontra completamente desenhada para o início da programação.

Outro ponto de melhoria é o fato da equipe de desenvolvimento não ser orientada para atender às necessidades dos usuários. O desenvolvimento não é realizado por módulos, o que facilitaria os testes de funcionalidades e usabilidade. Ele ocorre por inteiro, sem o acompanhamento do usuário e muitas vezes, quando é necessário alguma correção no sistema, devido os módulos serem integrados, a correção se torna mais difícil, pois demanda ajuste em toda a programação.

Tudo isto impacta diretamente na produtividade e qualidade das entregas ao cliente, pois é fundamental a participação de todos na definição do produto, desde a sua concepção. Assim, é possível que toda a equipe tenha um entendimento comum do trabalho a ser desenvolvido.

Além disso, após a implantação da solução, há muito esforço e tempo envolvido da equipe de desenvolvimento na correção de

*bugs* que poderiam ser evitados, caso houvesse um diagnóstico preventivo dos problemas. Todo esse trabalho pós implantação impacta no cronograma, orçamento e de certa forma, expõe a empresa de forma negativa, pois a falta de comunicação interna fica visível para o cliente.

Outro ponto de melhoria é o registro das lições aprendidas, que não ocorre ao longo das etapas do projeto e nem após o seu encerramento. A transferência de conhecimento e experiências entre equipes é muito superficial devido a cultura da empresa, e isto tem como consequência a recorrência das mesmas falhas em projetos similares.

Neste cenário, um modelo híbrido de gestão de projetos se torna mais adequado, uma vez que é importante respeitar a cultura organizacional, onde o planejamento e acompanhamento dos projetos devem continuar com características tradicionais, mas o escopo sendo detalhado de forma progressiva e os membros das equipes interagindo entre si de forma construtiva e trabalhando em conjunto para alcançarem a mesma visão do produto.

#### **4. Abordagem Híbrida em Gestão de Projetos**

A cada dia, surgem novidades no mercado que trazem para as empresas a necessidade de mudanças desde o nível estratégico, até em seu dia-a-dia operacional. Para permanecerem competitivas, é fundamental acompanhar as tendências deste mercado, onde a velocidade da informação está cada vez mais rápida, consumidores mais exigentes, inovações tecnológicas e transformação digital crescente.

É importante buscar informações e novos modelos de gestão que possibilitem a entrega de resultados em prazos menores e tomada de decisões rápidas e assertivas, sem deixar o planejamento de lado.

Neste cenário, o gerenciamento de

projetos também passou a ter a necessidade de se adaptar. É importante utilizar modelos de gestão que possibilitem o alcance de soluções rápidas e entregas de valor de forma contínua, mas que também atendam as estratégias da empresa, através do cumprimento de um bom planejamento, monitoramento e controle.

A gestão híbrida de projetos possibilita a combinação de métodos e práticas a fim de obter os melhores resultados durante todo o ciclo de vida do projeto. O Modelo Híbrido pode ser definido como:

*...a combinação de princípios, práticas, técnicas e ferramentas de diferentes abordagens em um processo sistemático que visa a adequar a gestão para o contexto de negócio e tipo específico de projetos. Tem como objetivo maximizar o desempenho do projeto e produto, proporcionar um equilíbrio entre previsibilidade e flexibilidade, reduzir os riscos e aumentar a inovação, para entregar melhores resultados de negócio e valor agregado para o cliente. (p. 10) [16]*

O desenvolvimento de modelos híbridos de gestão de projetos é um desafio para as organizações. Abaixo, é detalhado um conjunto de “passos críticos” para se desenvolver este tipo de modelo: [16]

- Diagnosticar o ambiente: é necessário entender o contexto dos projetos, analisando o negócio da empresa e sua especificidade. Também é necessário analisar toda a estrutura da organização, seus processos, cultura, práticas e técnicas utilizadas para selecionar quais os modelos que serão combinados para se alcançar os resultados esperados.
- Definir com quais abordagens irá trabalhar: com base em uma avaliação das urgências nas entregas e compreensão das principais diferenças entre as abordagens de gestão de projetos, é possível selecionar os modelos que serão combinados.
- Desenhar o próprio modelo: Nesta etapa, os modelos selecionados serão

combinados e adaptados aos tipos de projetos e negócio da empresa. Deve ser construído de forma colaborativas, envolvendo o PMO, equipes e gerentes de projetos.

- Testar e aprimorar a abordagem proposta: a última etapa consiste no processo de implementação, testes em projetos pilotos e melhoria contínua. É importante que sejam realizados ajustes e refinamento da metodologia, mantendo o ciclo de melhoria contínua.

#### 4.1 Proposta de um modelo híbrido

O modelo híbrido de gestão de projetos proposto para a empresa em estudo, combina os princípios tradicionais para promover as atividades de planejamento e monitoramento e a utilização dos princípios ágeis para o dinamismo e incertezas do escopo.

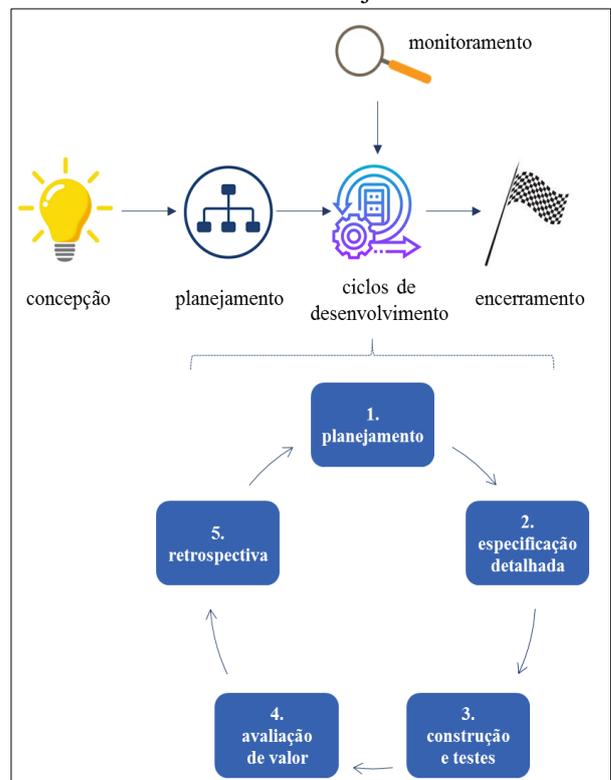
A fase de concepção contém as atividades destinadas à identificação do problema ou necessidade a ser atendida. É o momento de conhecer o usuário, observando suas dores e necessidades de melhorias. Técnicas como o *Design Sprint* e *Design Thinking* contribuem para esta identificação e análise [18]. Em paralelo a isso, ocorre a análise dos sistemas existentes e o mapeamento detalhado dos processos *As Is*, utilizando técnicas da metodologia *BPM*.

Após isso, ainda na concepção, é o momento da equipe identificar potenciais soluções para os problemas encontrados e dentre as soluções, selecionar a melhor ideia para a prototipagem e validação junto ao cliente. A escolha da melhor ideia deve levar em consideração o alinhamento com os objetivos estratégicos do cliente, o valor percebido pelos usuários para a solução dos problemas e o grau de confiança da equipe do projeto em desenvolver e entregar a solução. A disponibilidade de recursos, habilidades do time, riscos e prazos influenciam este último aspecto. Ideias com valor potencial relevante, mas não selecionadas, devem ser armazenadas em repositório próprio, pois podem ser necessárias em outro momento.

Após o *feedback* e validação da solução por parte do cliente, se faz necessário o preenchimento do *Project Canvas*, pois permite o detalhamento do produto, sob a ótica do cliente, com as definições macro do escopo, objetivos, tempo, custo, principais métricas e entregas, riscos, entre outras informações importantes [19].

O modelo é composto pelas fases de concepção, planejamento, ciclos de desenvolvimento, monitoramento e encerramento, representado pela imagem a seguir:

Figura 1 – Proposta de um Modelo Híbrido de Gestão de Projetos



Fonte: Elaboração própria, adaptado de Big Picture – Modelo Híbrido [17]

Com o *Project Canvas* pronto, é necessário a consolidação das informações em uma proposta técnica e comercial para formalização junto ao cliente. O procedimento de aprovação da proposta tem como resultado a continuidade do projeto e início da fase de planejamento ou a não continuidade, por meio do descarte ou reavaliação do escopo.

A fase de planejamento inicia-se com a reunião de *kickoff*, que tem por objetivo o alinhamento das informações do projeto junto ao cliente. Nesta reunião, é importante a presença dos membros do time de desenvolvimento que não participaram da concepção para que todos alcancem a mesma visão do produto. Também é uma oportunidade para as pessoas apresentarem suas percepções para enriquecimento do trabalho a ser realizado.

Após o *kickoff*, o escopo é detalhado a partir da construção da EAP (Estrutura Analítica do Projeto), com a identificação das entregas. Os pacotes de trabalho oriundos da EAP irão alimentar o *Product Backlog*, sendo este, uma lista ordenada das funcionalidades que compõem os pacotes de trabalho. O *Product Backlog* também pode conter os itens a serem corrigidos e melhorados. A priorização dos itens do *Backlog* deve estar alinhada com as entregas definidas no Roadmap do *Project Canvas*.

Ainda no planejamento, após a priorização dos itens conforme explicado anteriormente, devem ser documentadas as especificações técnicas dos requisitos em alto nível, ou seja, devem ser descritos de forma macro as características de cada funcionalidade e interações entre os usuários e sistema. Com estas informações, é possível a construção do cronograma macro e a realização das estimativas de esforço e custos. O cronograma deve ser elaborado junto ao time de desenvolvimento e levando em consideração as durações de projetos similares.

Ao final do planejamento, a equipe deve possuir a visão da jornada do usuário e condições técnicas para realizar o primeiro ciclo de desenvolvimento.

O desenvolvimento através de ciclos, tem o objetivo de promover entregas frequentes aos usuários e possibilitar os testes de funcionalidades e usabilidades. Também possibilita o desenvolvimento através de iterações e incrementos, sendo possível correções e adaptações conforme o

*feedback* do cliente.

Para cada ciclo de desenvolvimento, é necessário realizar uma reunião de planejamento para a construção do *Backlog do Ciclo*. Este artefato é composto pela descrição do objetivo do ciclo, os itens do *Backlog* e as atividades a serem realizadas de forma sequenciada. Caso seja necessário uma *release* (entrega) ao final do ciclo, também deve ser realizada o planejamento da comunicação e da coleta de *feedback* dos usuários [20, 21].

Após o planejamento, devem ser realizadas as especificações detalhadas dos itens do *Backlog do Ciclo* através dos Casos de Usos, que são essenciais para a construção e testes das entregas. Em seguida, os incrementos do produto são construídos e alguns testes são realizados durante a construção e outros, após a sua finalização.

Após a construção de um incremento, deve ser realizada pela equipe do projeto, a avaliação do valor gerado ou deve ser realizado pelo usuário se o incremento fizer parte de uma *release*. Esta avaliação deve ser feita em uma reunião de revisão do ciclo e permite uma análise considerando as necessidades e expectativas do usuário. Quando identificadas necessidades de ajustes ou correções, estas devem ser inseridas no *Product Backlog*.

O ciclo de desenvolvimento se encerra com a etapa de retrospectiva, sendo o momento para a equipe do projeto avaliar todo o ciclo e criar um plano de ação para o próximo, a partir das necessidades de melhorias identificadas. Na reunião de retrospectivas, devem ser avaliados o relacionamento entre os membros da equipe, os processos e ferramentas de trabalho utilizadas.

O monitoramento é a fase na qual é feito o acompanhamento do progresso e desempenho do trabalho realizado nos ciclos de desenvolvimento. Esta fase é composta pela coleta, medição e disseminação de informações sobre o desempenho e possibilita que a equipe avalie a necessidade

de melhorias e correções de desvios nos processos de desenvolvimento.

É importante estabelecer indicadores para avaliar os resultados obtidos durante o projeto. A técnica do valor agregado, por exemplo, pode ser utilizada para acompanhamento do escopo, custo e tempo na mesma abordagem.

Uma forma de organizar o fluxo de trabalho e facilitar o acompanhamento por todos os membros da equipe, é a utilização do quadro *Kanban*. Após a priorização das atividades a serem realizadas em cada ciclo de desenvolvimento, os *post-its* referente a cada tarefa são colocados na coluna correspondente ao seu status.

Além de tornar o projeto mais interativo, esta técnica possibilita que os gestores possam identificar problemas no fluxo do trabalho, para que sejam solucionados de forma mais ágil a fim de entregar resultados rápidos para os clientes.

Para monitorar o progresso do time de desenvolvimento, é indicado o Gráfico de *Burndown*. Ele representa a métrica do trabalho a ser feito no eixo vertical (y) e o tempo no eixo horizontal (x). O tempo pode ser medido em dias, horas, semanas ou ciclos de desenvolvimento e o trabalho pode ser medido em horas de trabalho ou *Story Points*. Este último, possibilita averiguar o quanto de valor foi agregado no produto, através de uma escala de complexidade. O Gráfico de *Burndown* é representado na Figura 2, onde a linha azul mostra o trabalho restante ideal, enquanto que a linha vermelha mostra o trabalho restante real.

Figura 2 – Gráfico de Burndown



Fonte: Elaboração própria

O *Status Report* proposto para este modelo híbrido, é uma adaptação dos *Status Report* tradicionais. As informações contidas nele são referentes ao andamento do trabalho realizado nos ciclos de desenvolvimento. Os *reports* tem como principais funções possibilitar o acompanhamento do projeto por parte dos *stakeholders* e possibilitar as ações de controle quando o projeto não segue o que foi planejado. Ele deve ser apresentado com uma determinada frequência, a ser definida pelas partes interessadas. A seguir, é apresentado um modelo de *Status Report*:

Figura 3 – *Status Report*

Nome do Projeto		Patrocinador	Gerente		
Sistema de Gerenciamento Financeiro		Felipe	Patricia		
Descrição		Fase Atual	Dir. TI	Líder Técnico	
Desenvolver um sistema financeiro		Desenv.	Flávia	Gabriel	
Ciclo	Use Case	Construção	Testes	Homologação	Implantação
1	Cadastro	20/abr ✓	25/abr ✓	07/mai ✓	15/mai ✓
	Alterar Senha	20/abr ✓	25/abr ✓	07/mai ✓	15/mai ✓
2	Criar Pedido	18/mai ✓	23/mai ✓	03/jun ✓	10/jun ●
	Alterar Pedido	18/mai ✓	23/mai ✓	03/jun ✓	10/jun ●
	Emitir NF	18/mai ✓	23/mai ✓	03/jun ✓	10/jun ●
	Relatório X	18/mai ✓	23/mai ✓	03/jun ✓	10/jun ●
Legenda					
✓	Concluído				
●	Backlog				
●	Atrasado				
●	Em andamento				
●	No prazo				

Fonte: Elaboração própria

Além dos modelos e técnicas apresentados acima, reuniões com os membros da equipe do projeto devem ser realizadas com frequência para coleta de informações importantes e identificação de possíveis problemas relacionados ao desenvolvimento do projeto.

Após o desenvolvimento e implementação de toda a solução, é necessário realizar o encerramento do projeto. Esta fase é tão importante quanto as demais, pois é o momento de consolidar de forma clara, todas as informações, comparar expectativas, resultados e reunir as lições aprendidas. Para um aperfeiçoamento contínua da gestão de projetos, esta análise é fundamental.

O encerramento deve ser pensado por

toda a equipe, desde o início do projeto, pois desta forma é mais provável a definição das melhores técnicas e critérios.

O levantamento e discussão das lições aprendidas deve ocorrer durante todo o ciclo de vida do projeto, mas é no encerramento que todas essas informações serão consolidadas em um único documento. Elas contribuem com o desempenho dos projetos futuros, evitando falhas já ocorridas e incentivando os gerentes a aplicar o que deu certo nos projetos anteriores.

Também é necessário o encerramento externo, diretamente com o cliente. É o momento que ele deve dar o aceite final do projeto, registrando no termo de conclusão, o atendimento do escopo, a qualidade dos produtos e serviços, atendimentos dos prazos e outras informações importantes. Caso o projeto tenha sido cancelado, deve ser informado os motivos que levaram ao cancelamento.

Em relação à equipe do projeto, cabe ao gestor reconhecer o trabalho de cada um, passando feedbacks construtivos e realocando os membros em novos projetos ou postos de trabalho.

## 5. Considerações Finais

Conforme foi apresentado no estudo de caso, a empresa em questão ganhou maior visibilidade no mercado, devido a capacidade de inovação em tecnologias, ofertando para empresas diversas, soluções para adequação e automatização de seus processos de negócios. Mas, essa capacidade de inovar, precisa estar alinhada a capacidade de execução dos projetos, para que seja possível alcançar o menor custo, tempo e atendimento do escopo, em um cenário onde requisitos podem mudar a qualquer momento.

É preciso inovar de maneira ornada e rápida, para que a empresa possa se manter competitiva no mercado de tecnologias. A inovação e o gerenciamento de projetos precisam estar diretamente conectados, para que as melhores ideias e capacidade de

entregar valor ao cliente não sejam desperdiçadas.

O modelo híbrido de gestão de projeto proposto, se adapta a estrutura organizacional presente na empresa em questão, atendendo as necessidades de planejamento e monitoramento, como também é capaz de acompanhar as incertezas e complexidades do projeto.

Além das necessidades de melhorias já pontuadas, é muito importante o desenvolvimento de equipes e gestores para que se tornem mais colaborativos. Em ambientes com maior colaboração, os problemas são desenvolvidos de forma mais antecipada e soluções são desenvolvidas de forma mais rápida. Outros aspectos importante a serem trabalhados entre os membros das equipes, é a comunicação e abertura, pois são habilidades importantes para que os projetos sejam beneficiados através de contribuições, sugestões e experiências de todos os envolvidos.

Para o sucesso na implementação deste modelo, é preciso uma mudança na cultura da empresa com o envolvimento de todos, iniciando-se pela liderança, para que diferentes níveis hierárquicos possam compartilhar das mesmas ideias. Um processo de gestão de mudança, precisa ser liderado pela presidência para o alcance de resultados mais rápidos e eficazes.

## 6. Referências

- [1] JUSTO, Andreia Silva. Conheça 3 metodologias ágeis que vão transformar o seu jeito de conduzir projetos. Disponível em: <<https://www.euax.com.br/2019/04/metodologias-ageis/>> Acesso em: 05 fevereiro de 2020.
- [2] ALMEIDA, Guilherme. Fatores de escolha entre metodologias de desenvolvimento de software tradicionais e ágeis. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção).

- Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.
- [3] LAGO, Decio; MINGOSSI, Rubens Aparecido. Gerenciamento de projetos segundo as normas preconizadas pelo PMI®-Um. Revista de Ciências Exatas e Tecnologia, Londrina, v. 2, n. 2, p. 38-52, 2007.
- [4] CARVALHO, Marly Monteiro de; RABECHINI JUNIOR, Roque. Construindo competências para gerenciar projetos: teoria e casos. São Paulo: Atlas, 2006.
- [5] KERZNER, H. Gestão de Projetos: As melhores práticas. Tradução Marco Antonio Vieira Borges et al. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- [6] BARROS, R. C. Análise de Maturidade no Gerenciamento de Projetos de Tecnologia de Automação. 2003. 118 f. Dissertação (Mestrado em Administração)-Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2003.
- [7] AXELOS. PRINCE2®. Disponível em: <<https://www.axelos.com/best-practice-solutions/prince2>> Acesso em: 09 abril de 2020.
- [8] PMI, Project Management Institute. Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos. Guia PMBOK; 6ª Edição, 2017.
- [9] BECK, Kent; BEEDLE, Mike; et al. Manifesto para Desenvolvimento Ágil de Software. Disponível em: <<http://agilemanifesto.org/>> Acesso em: 29 abril de 2020.
- [10] SCHWABER, K.; SUTHERLAND, J. Guia do Scrum. Um guia definitivo para o Scrum: As regras do Jogo, 2017.
- [11] HAHN, J. Rizzo. Você já sabe as oportunidades por trás da ind. 4.0? Disponível em: <[https://endeavor.org.br/uncategorized/oportunidades-industria-4\\_0/](https://endeavor.org.br/uncategorized/oportunidades-industria-4_0/)> Acesso em: 01 junho de 2020.
- [12] ALLGE, Consultoria e Logística. Como a Logística 4.0 Contribui para Revolucionar as Operações das Empresas Disponível em: <<https://bit.ly/3fOPqa9>> Acesso em: 01 junho de 2020.
- [13] LANNER-HOFFMAN. PMO: Escritórios de Gerenciamento de Projetos - Definições, Papéis e Importância, 2010. Disponível em <<http://www.lanneshoffmann.com.br/pdf/artigo10.pdf>> Acesso em 15 de julho de 2020.
- [14] BRAGA, A. O papel do escritório de projetos (PMO) na organização. 2013. Disponível em: <<http://www.alambraga.com.br/2013/02/o-papel-do-escritorio-de-projetos-pmo.html>> Acesso em 15 de julho de 2020.
- [15] PAULA, Heller de. Blueprint de Serviço (Service Blueprint). Disponível em: <<http://www.hellerdepaula.com.br/service-blueprint/>> Acesso em: 17 julho de 2020.
- [16] BARRETO, F., CONFORTO, E. C., AMARAL, D.C., REBENTISCH, E. Modelos Híbridos – Unindo complexidade, agilidade e Inovação. Revista Mundo PM, ano 11, nº64 Ago&Set, p. 10, 2015.
- [17] PIM-Go, Product Integration Model. Big Picture – Modelo Híbrido. Disponível em <<https://www.pim-go.com/big-picture-do-modelo-hibrido/>> Acesso em 03 de agosto de 2020.
- [18] PIM-Go, Product Integration Model. Problema Ou Necessidade. Disponível em <<https://www.pim-go.com/fase-de-concepcao/problema-ou-necessidade>> Acesso em 03 de agosto de 2020.
- [19] PROJECT BUILDER. Diferenciais Reais no Project Model Canvas. Disponível em <<https://www.projectbuilder.com.br/blog/diferenciais-reais-do-project-model>>

canvas/> Acesso em 03 de agosto de 2020.

[20] PIM-Go, Product Integration Model. Backlog Do Ciclo. Disponível em <<https://www.pim-go.com/ciclos-de-desenvolvimento/planejamento-do-ciclo/backlog-do-ciclo>> Acesso em 03 de agosto de 2020.

[21] PIM-Go, Product Integration Model. Planejamento do Ciclo. Disponível em <<https://www.pim-go.com/ciclos-de-desenvolvimento/planejamento-do-ciclo>> Acesso em 03 de agosto de 2020.