

CONCEPÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE METODOLOGIA ÁGIL PARA PROJETOS DE BIG DATA

FERNANDA LYRA MARTINS

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE (MACKENZIE)

LILIAN APARECIDA PASQUINI MIGUEL

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE (MACKENZIE)

Agradecimento à orgão de fomento:

Gostaríamos de expressar nossa gratidão pelo cuidado e atenção dedicados à análise do nosso artigo. A oportunidade de submeter este trabalho para avaliação na SEMEAD USP é de grande importância para nós. Agradecemos sinceramente pela consideração e pela oportunidade de contribuir com o conhecimento acadêmico através desta plataforma respeitada.

CONCEPÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE METODOLOGIA ÁGIL PARA PROJETOS DE *BIG DATA*

INTRODUÇÃO

Atualmente, o mundo produz diariamente cerca de 2,5 quintilhões de bytes de dados, impulsionando o crescimento exponencial do Big Data. Machado (2018) explica que, *Big Data* foi conceituado por Doug Laney, analista do *Gartner Group* e tradicionalmente delineado pelos "3Vs" - volume, variedade e velocidade, conceito fundamental para compreender a complexidade dos dados gerados e armazenados em grande escala.

Este ecossistema é caracterizado pelas informações provenientes de fontes como transações online e redes sociais. A pandemia de 2020 acelerou significativamente a adoção de Inteligência Artificial (IA), redefinindo a forma como dados são coletados, processados e utilizados por organizações e governos ao redor do mundo.

Ribeiro (2014) afirma que os projetos de *Big Data* são desenvolvidos com os objetivos de criar produtos, compreender novas necessidades dos clientes e seus comportamentos, bem como perceber novos mercados. Para isto, é necessário desenvolver teorias para tratar com clientes e usuários, construindo hipóteses e identificando dados e informações relevantes.

Dessa forma entende-se que para alcançar níveis maiores de sucesso é necessário olhar para projetos de *Big Data* com especificidade, gerenciando de maneira estratégica, assim como Porter (1999) explica que as diferenças na eficácia operacional das empresas são difusas.

A demanda por projetos capazes de extrair valor desses dados exige habilidades para lidar de maneira inteligente e ágil. Nesse contexto, o desenvolvimento e gerenciamento de projetos de Big Data tornaram-se mais complexos, voláteis e suscetíveis a rápidas mudanças. Essa dinâmica intensificou a necessidade urgente de redução nos prazos de entrega dos projetos, destacando a importância crucial da agilidade e da capacidade de adaptação.

A Semantix (STIX) identificou que cerca de 90% dos seus projetos enfrentavam dificuldades em atender aos prazos e custos estipulados. Esses desafios não apenas afetam a satisfação do cliente, mas também comprometem a capacidade de retenção e aquisição de novos parceiros estratégicos. Em resposta, a implementação de metodologias ágeis, alinhadas aos princípios do Manifesto Ágil, tornou-se essencial para enfrentar as complexidades do desenvolvimento de projetos de Big Data.

Metodologias ágeis são abordagens flexíveis para o desenvolvimento de projetos que priorizam a colaboração, a adaptação contínua e a entrega incremental de valor. Elas enfatizam a resposta rápida às mudanças, a produção de software funcional em ciclos curtos e a interação constante com os clientes. (Prikladnicki, Willi & Milani, 2014)

Este estudo explorou profundamente como as metodologias ágeis podem remodelar a dinâmica de projetos na STIX, promovendo uma gestão mais eficiente e adaptável. Em um ambiente tão dinâmico quanto o Big Data, a capacidade de transformar dados em insights acionáveis e estratégias eficazes é crucial para o sucesso organizacional e para manter a competitividade no mercado global.

CONTEXTO INVESTIGADO

A Semantix, fundada em 2010 no Brasil, se destaca por desenvolver soluções orientadas por dados, atendendo organizações que buscam liderar no cenário contemporâneo com tecnologias de ponta. Especializada em Big Data, Analytics e Inteligência Artificial, a STIX se posiciona como referência ao oferecer soluções inovadoras que possibilitam a implementação ágil de ambientes completos, desde infraestruturas multicloud até soluções avançadas de performance empresarial e governança de dados.

A Semantix AI combina inteligência artificial, inteligência de dados e tecnologia avançada para maximizar os resultados corporativos, especialmente em setores como finanças, saúde, varejo e indústria 4.0, onde a inovação disruptiva é crucial.

Contudo, projetos envolvendo Ciência e Engenharia de Dados frequentemente enfrentam desafios na observância dos prazos contratuais. Problemas com acesso limitado e qualidade inconsistente dos dados, além de falhas nos ambientes de armazenamento dos clientes, impactam negativamente o desenvolvimento desses projetos.

A falta de processos bem definidos também contribui para a não conformidade com os prazos estabelecidos. A alta rotatividade de funcionários em empresas de tecnologia resulta na ausência de documentação e na perda de metodologias críticas, prejudicando a continuidade e eficiência dos projetos.

Recentemente, um time de cientistas de dados iniciou o desenvolvimento de um Framework baseado no CRISP-DM para a Ciência de Dados, obtendo resultados positivos inicialmente. No entanto, a complexidade dos projetos de Big Data, que envolvem ciclos de trabalho interdisciplinares, demanda uma metodologia ágil adaptativa que garanta qualidade e eficiência no desenvolvimento.

Essa pesquisa buscou não apenas otimizar a gestão de projetos, mas também fortalecer a capacidade da STIX de atender às demandas dinâmicas do mercado e manter sua competitividade.

DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

O diagnóstico foi dividido em quatro fases distintas, cada uma focada em uma dimensão crítica dos projetos de Big Data na STIX. Na primeira fase, realizou-se uma análise detalhada do desenvolvimento técnico e das práticas de gestão, identificando (Tabela 1) pontos fortes e áreas para melhoria.

Tabela 1 – Dimensão dos resultados do diagnóstico Fase 1

DIMENSÃO	DIAGNÓSTICO
Organização	<ul style="list-style-type: none"> • Forte apoio dos líderes • Gerente de Projetos comprometidos • Cultura da organização sendo remodelada para uma cultura ágil
Colaboradores	<ul style="list-style-type: none"> • Pessoas dispostas a aprender • Grande parte da equipe está motivada • Alguns tem resistência a metodologia ágil • Falta de conhecimento • Equipes entrosadas • Bom relacionamento com o cliente • Aprendendo a organizar as tarefas
Processos	<ul style="list-style-type: none"> • Alguns projetos têm um analista de requisitos • Dailys coordenadas pela equipe com um todo • Constante contato com o cliente • Alguns projetos trabalham por sprints • Atividades compartilhadas na cloud

Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • No processo de construção de templates padronizados • Buscando entregar projetos simples • Excesso de documentação incompleta • Escassez de documentação clara dos entregáveis • Construindo treinamentos adequados com o tipo de cliente
Formato dos projetos	<ul style="list-style-type: none"> • Projetos dinâmicos • Prazo curto • Cada projeto tem um formato de equipe

Fonte: Elaborado pelas autoras com base na pesquisa de campo

Na segunda fase, concentrou-se no panorama operacional dos projetos, mapeando o ciclo de vida completo e fornecendo insights sobre processos e desafios encontrados. A terceira fase avaliou a maturidade ágil (Figura 1) da organização, alinhando-a com os princípios ágeis e identificando oportunidades de aprimoramento. Finalmente, a quarta fase analisou a criticidade dos projetos, priorizando aqueles com maior impacto estratégico para a organização.

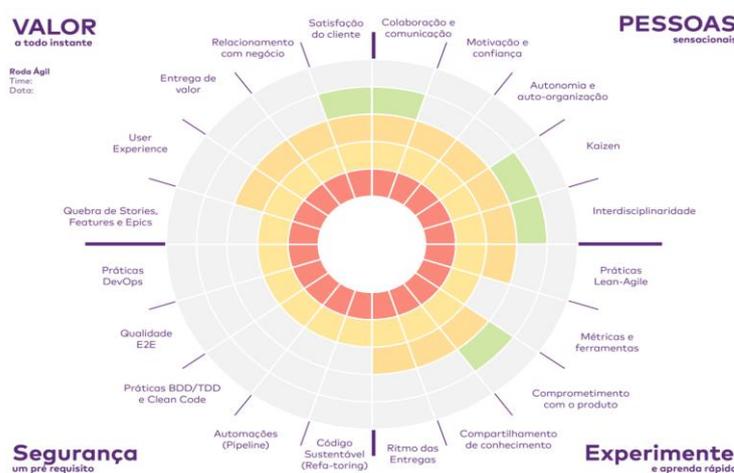


Figura 1 – Resultado Radar Ágil

Fonte: Elaborado pelas autoras com base no questionário do Radar Ágil

Resumo Geral do diagnóstico Fases 1 à 4

A análise detalhada do ambiente de projetos na STIX revelou desafios significativos em várias áreas-chave. Na área comercial, destacam-se problemas como o desalinhamento entre o escopo das propostas e o que é realmente contratado, a falta de comunicação eficiente entre equipes comerciais e de entrega, além da ausência de padronização na estimativa de horas e alocação de equipe.

Na área de *Consulting Service*, foram identificadas falhas no alinhamento do escopo da proposta comercial com as expectativas dos clientes, a falta de processos padronizados tanto na gestão quanto no desenvolvimento de projetos, cronogramas de entregas não claramente definidos para os técnicos, e a prática de documentação elaborada geralmente apenas no final dos projetos.

A área de *Semantix Data Integration (SDI)* enfrentam desafios adicionais, como dificuldades em cumprir premissas e prazos estabelecidos, embora o processo esteja bem estruturado, há dificuldades na construção de um manual de desenvolvimento e a necessidade de especificações técnicas funcionais para projetos.

Em *Semantix Data Plataforma* (SDP), as falhas no alinhamento de escopo entre vendas e execução, detalhamento insuficiente no processo de desenvolvimento técnico, e a complexidade na coleta de requisitos que resulta em um gargalo entre o *kick-off* (reunião que inicia oficialmente o projeto) e a definição de cronograma foram observadas.

Além disso, a análise revelou uma baixa maturidade ágil na organização, com um score geral de 2,75 em uma escala de 1 a 5. Isso aponta para áreas sensíveis que necessitam de investimento e atenção, indicando a importância de aprimorar a comunicação, percepção de valor para o cliente e adoção de práticas ágeis para maior eficiência e valor nas entregas.

Por fim, o levantamento inédito realizado no início de 2023, abrangendo os 156 projetos ativos, revelou uma distribuição impactante: 74% desses projetos foram categorizados como críticos, 16% em estado de alerta e apenas 10% considerados satisfatórios. Essa análise crítica proporcionou uma visão detalhada dos desafios enfrentados pela STIX, direcionando a classificação de demandas essenciais para a resolução proposta por esta pesquisa.

Complementando essa avaliação, a fase 4 do diagnóstico engloba e encerra o panorama crítico no qual a STIX se insere, acentuando a importância dessa perspectiva para a compreensão completa e a efetiva tomada de decisão.

Diante do cenário crítico e da complexidade inerente ao universo *Big Data*, a criação de uma metodologia própria de desenvolvimento de projetos surge como uma solução essencial para abordar os desafios identificados e fortalecer a capacidade da STIX de oferecer soluções eficazes e alinhadas com as expectativas do mercado.

INTERVENÇÃO PROPOSTA: MECANISMOS ADOTADOS PARA SOLUCIONAR O PROBLEMA

Concepção do Jornada de Projetos – *Setup* Ágil. *Setup* é um termo de língua inglesa e pode ser traduzida como instalação, organização, ajuste, preparação, definições e situação. (Moreira, 2012)

Nos apropriamos da palavra no sentido de organização, cujo objetivo é trazer as informações das entregas ou dos marcos do projeto. O *Setup* Ágil é um método de gestão de projeto baseado em cronograma ágil que combina os princípios do gerenciamento ágil com a estrutura e a disciplina do gerenciamento de projetos tradicional. Ele se concentra na flexibilidade, colaboração e adaptação contínua às mudanças, permitindo que as equipes entreguem valor de forma iterativa e incremental.

Os objetivos da Jornada foram: Garantir o Processo; Estabelecer Padronização e Desenvolver Documentação Clean. No centro dessa proposta, está a integração dos valores e princípios do *Design Thinking*, que enfatiza a compreensão profunda das necessidades dos usuários, a geração de ideias criativas e a experimentação rápida de soluções. (Bonini & Sbragia, 2011)

Ao incorporar o *Design Thinking* ao *Setup* Ágil, considerou-se que as equipes são incentivadas a adotar uma abordagem centrada no usuário, onde a empatia, a colaboração e a iteração contínua são elementos-chave para o sucesso do projeto, como afirmam os autores. (Bonini & Sbragia, 2011)

Os objetivos refletem essa abordagem centrada no usuário e no processo, visando garantir não apenas a entrega do projeto, mas também garantir a satisfação do cliente e a criação de valor real. Ao garantir o processo, estabelecer padronização e desenvolver documentação clean, as equipes estão buscando criar uma base sólida e flexível que permita a adaptação às necessidades em evolução dos usuários e do mercado. São orientados pelo princípio do *Design Thinking* de prototipagem rápida e iteração contínua, onde as soluções são refinadas e melhoradas ao longo do tempo com base no feedback dos usuários. (Bonini & Sbragia, 2011)

Portanto, o *Setup* Ágil não é apenas uma metodologia de gestão de projetos, mas sim uma abordagem holística que valoriza a colaboração, a inovação e a criação de valor centrada no usuário.

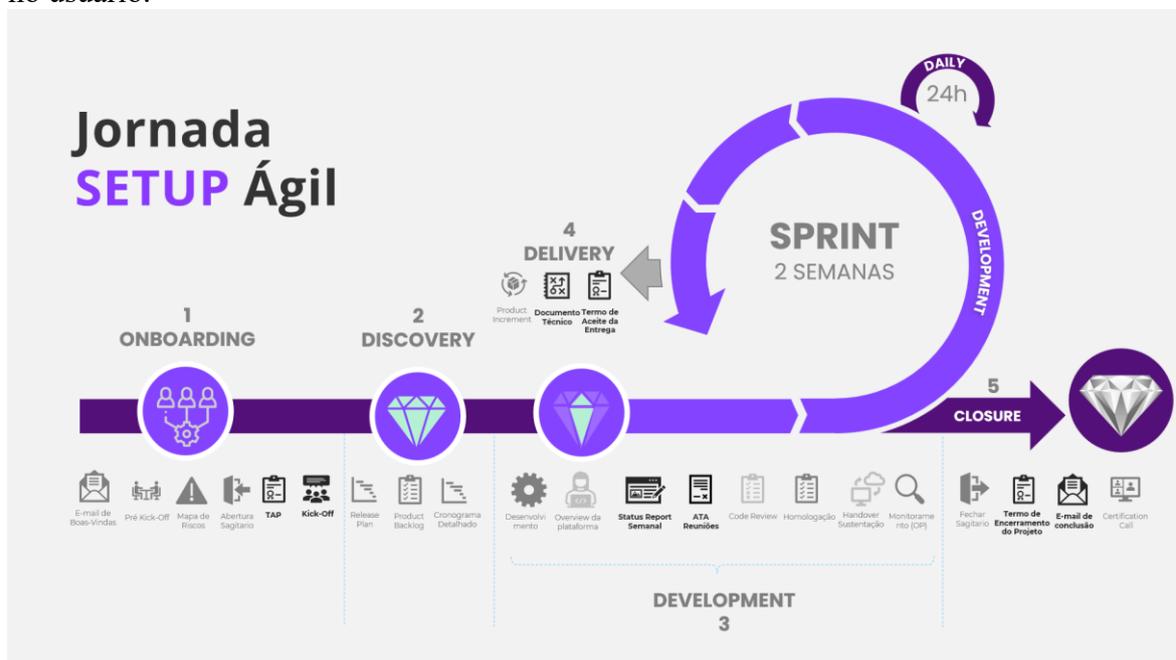


Figura 2 – Jornada de Projetos – Setup Ágil
 Fonte: Elaborados pela autoras

A Jornada de Projetos *Setup* Ágil (Figura 2) é composta por cinco etapas fundamentais: *Onboarding*, *Discovery*, *Development*, *Delivery* e *Closure*. Na etapa de *Development*, a abordagem se alinha com os princípios do *Scrum* com *Kanban*, integrando suas práticas e princípios para a gestão eficaz do projeto.

Onboarding: Nesta fase, a equipe é montada e os membros são apresentados ao projeto e aos processos ágeis. Eles definem papéis, estabelecem a compreensão do escopo inicial e preparam-se para a primeira sprint. Nesta etapa o primeiro documento oficial do projeto é construído, o Termo de Abertura de Projeto, nele consta todas as informações, as premissas e requisitos, o *DoD - definition of done* (um conjunto de critérios que estabelece quando uma tarefa ou item de trabalho está concluído em um projeto ou sprint ágil) e o cronograma macro.

Discovery: Durante esta etapa, a equipe explora o mapeamento de cenários, compreende profundamente o negócio e constrói o *Product Backlog*, que é a lista de funcionalidades e requisitos a serem trabalhados ao longo do projeto.

Development: Aqui, a equipe trabalha intensamente na execução das tarefas planejadas durante a *sprint*. Eles colaboram de forma ágil, realizam reuniões diárias para acompanhamento e adaptam-se a mudanças conforme necessário.

Delivery: Ao final da sprint de 2 semanas, a equipe entrega um incremento do produto que pode ser potencialmente entregue ao cliente. Isso envolve a revisão do que foi realizado durante a *sprint* em uma reunião de revisão e a adaptação do *backlog* conforme o *feedback* recebido. Nesta etapa outro documento importante é gerado o Termo de Aceite de Entrega.

Closure: Esta etapa marca o encerramento do projeto, é realizado o envio do Termo de Encerramento do Projeto, um documento que registra tudo que foi desenvolvido e entregue, é enviado o e-mail de encerramento para formalizar a conclusão do projeto e conduzida a *Certification Call* pela equipe de *Customer Experience - CX*.

Metodologia ágil adotada – Scrum com Kanban

Conforme descrito por Ganesh (2021 p.5) “as características únicas do gerenciamento de projetos *Scrum* incluem liderança compartilhada”, como *framework* adotado para o gerenciamento, este artefato visa trazer *insights* para tomada de decisão da alta gestão.

O *Scrum* tem uma estrutura baseada em iterações curtas, chamadas "*sprints*", onde equipes entregam incrementos de produto funcional. Com papéis definidos, como *Product Owner*, *Scrum Master* e Time de Desenvolvimento, proporciona uma estrutura flexível para gerenciar projetos complexos. (Sutherland, 2014)

O *Kanban*, por sua vez, é um método visual que ajuda equipes a gerenciar fluxos de trabalho de forma eficiente. Através de um quadro *Kanban*, equipes visualizam o trabalho, limitam o trabalho em progresso e mantêm um fluxo contínuo e suave. (Anderson, 2010)

A metodologia *Kanban*, originada no sistema de produção da Toyota, tornou-se uma abordagem amplamente adotada em diversos contextos, desde desenvolvimento de software até gerenciamento de projetos. Seu princípio fundamental é proporcionar visibilidade total do trabalho em andamento, permitindo uma gestão mais eficaz do fluxo de trabalho. Através da representação visual das tarefas em um quadro, as equipes podem monitorar e otimizar continuamente o ciclo de vida de suas atividades. A flexibilidade do *Kanban* se destaca na capacidade de se adaptar a diferentes ambientes, oferecendo uma abordagem ágil para responder às mudanças nas prioridades do projeto. (Anderson, 2010)

Tanto *Scrum* quanto *Kanban* são eficazes em termos de prazo de entrega, acompanhamento e visão geral de projetos e trabalho em equipe. Cada um possui pontos fortes que compensam as fraquezas do outro, tornando os métodos preferidos para gestão de projetos. No entanto, os pontos fracos desses métodos abrem caminho para a integração de suas partes mais vantajosas, eliminando simultaneamente suas limitações e resultando em uma abordagem híbrida (Ozkan, Bal, Erdogan, & Gök, 2022).

Quando integrado ao *Scrum*, o *Kanban* pode oferecer benefícios adicionais, combinando a estrutura do *Scrum* com a flexibilidade do *Kanban*. Isso permite que as equipes tenham uma abordagem mais adaptável e incremental para o desenvolvimento de produtos. Por exemplo, enquanto o *Scrum* define *sprints* com prazos fixos, o *Kanban* permite que as equipes trabalhem em um fluxo contínuo, priorizando e concluindo as tarefas conforme necessário.

A importância das métricas no contexto do *Kanban* é crucial para aprimorar a eficiência operacional e alcançar melhorias contínuas. Métricas como tempo de ciclo, taxa de conclusão e eficiência do fluxo fornecem *insights* valiosos sobre o desempenho do processo. Elas não apenas indicam áreas de oportunidade, mas também orientam a equipe na identificação de gargalos, na otimização de limites de trabalho em progresso e na adaptação às mudanças nas condições do projeto. A coleta e análise constantes dessas métricas alimentam o ciclo de aprendizado contínuo do *Kanban*, permitindo que as equipes ajustem suas práticas e alcancem uma entrega mais rápida e eficiente.

Métricas adotadas para etapa development

Lead Time (Tempo de Execução): O tempo decorrido desde o início de uma tarefa até sua conclusão. Isso ajuda a entender o tempo necessário para atender uma demanda do início ao fim.

Cycle Time (Tempo de Ciclo): O tempo que uma tarefa leva para atravessar o quadro *Kanban*, desde o momento em que o trabalho começa até o momento em que está concluído. Isso ajuda a medir o tempo efetivo de trabalho em uma tarefa.

Throughput (Taxa de Produção): O número de tarefas ou unidades de trabalho que são concluídas em um determinado período de tempo. Isso fornece uma visão da capacidade de entrega do processo.

WIP (Trabalho em Andamento): O número de tarefas que estão atualmente em andamento em cada estágio do quadro *Kanban*. Isso ajuda a controlar e limitar o trabalho em andamento para evitar sobrecarga.

Blocked Time (Tempo Bloqueado): O tempo total que as tarefas ficaram bloqueadas ou inativas devido a problemas. Isso ajuda a entender os impactos de bloqueios no processo.

O diferencial do *Kanban* reside na sua ênfase na adaptabilidade, gestão visual e na utilização sistemática de métricas para promover uma cultura de melhoria contínua. Essa metodologia oferece uma abordagem flexível e pragmática, ideal para ambientes onde as necessidades e prioridades do projeto podem mudar rapidamente. Uma das principais vantagens do *Kanban* é sua capacidade de detectar facilmente gargalos que podem impactar o fluxo de trabalho em diferentes estações (Zayat & Senvar, 2020).

Por sua vez, o *Scrum* é conhecido por sua estrutura mais definida, com papéis, eventos e artefatos bem estabelecidos. É o processo em que os membros da equipe rapidamente adotam estratégias, cada jogador desempenhando um papel específico (Zayat & Senvar, 2020). Quando combinado com o *Scrum*, o *Kanban* pode proporcionar uma abordagem ainda mais eficaz para o desenvolvimento ágil de produtos. (Ozkan et al., 2022).

Criação de Valor ao Cliente da Proposta

Desenvolver uma metodologia ágil está intrinsecamente ligado à melhoria de processos que geram valor indireto para o cliente. Tal metodologia proporciona uma série de benefícios, incluindo maior celeridade no desenvolvimento de projetos, transparência na gestão, escalabilidade e, conseqüentemente, possibilidades de redução de custos. Conforme enfatizado por Porter (1999), um negócio é verdadeiramente rentável quando o valor que cria supera o custo do desempenho das atividades de valor.

Para conquistar uma vantagem competitiva em relação aos concorrentes, a STIX precisa executar essas atividades a um custo inferior ou diferenciá-las para justificar um preço adicional. Assim, ao adotar uma metodologia ágil, as organizações podem não apenas otimizar seus processos internos, mas também aumentar sua capacidade de gerar valor para os clientes, tornando-se mais competitivas no mercado.

Na Tabela 2 foi realizado o cruzamento entre a necessidade de nossos clientes e o valor que é criado a partir dos projetos realizados.

Tabela 2 – Necessidades dos *Stakeholders* X Valor criado

<i>Stakeholders</i>	Ambiente	Necessidade	Valor Criado
<i>Sponsor</i> (Contratante do Projeto)	Externo	Obter insights especializados, orientação estratégica e soluções práticas que o auxiliem sua empresa a alcançar seus objetivos de negócios	Alinhamento estratégico do projeto com os objetivos organizacionais e garantia de recursos necessários para a sua execução.
Área de Negócio	Externo	Compreender o negócio por meio dos dados para identificar problemas não perceptíveis com a experiência do dia a dia.	Melhoria na eficiência operacional e identificação de oportunidades de negócio.
<i>Product Owner</i> (Responsável pela	Externo	Definir requisitos e prioridades do projeto em	Alinhamento entre as necessidades do cliente e a entrega do produto.

priorização das atividades)		colaboração com a equipe interna.	
-----------------------------	--	-----------------------------------	--

Fonte: Elaborado pelas autoras com base em observação em equipe

Plano de Implantação

Para implantar a Jornada foram seguidos os seguintes passos: finalização dos projetos atrasados, padronização de ferramentas, criação de *templates* de documentos e treinamento.

Em 2023, a Jornada *Setup* Ágil foi oficialmente implementada na STIX, marcando um avanço na gestão de projetos. Mais de 63 projetos de diversas áreas foram testados com essa nova abordagem. A implantação ocorreu ao longo de nove meses, com um cronograma detalhado que incluía atividades-chave desde o *onboarding* e adaptação dos projetos até os treinamentos em metodologias ágeis.

Tabela 3 – Cronograma de Implantação da Jornada *SETUP* Ágil

Mês	Semana	Atividade
Mês 1	Semana 1	Onboarding: Compreensão da Jornada <i>SETUP</i> Ágil
	Semana 2	Avaliação dos Projetos em Andamento
	Semana 3	Adaptação dos Projetos
	Semana 4	Implementação da Jornada <i>SETUP</i> Ágil
Mês 2	Semana 1	Definição das entregas de projetos do mês Treinamento em Scrum
	Semana 2	Treinamento em Kanban
	Semana 3	Treinamento em Métricas Ágeis
	Semana 4	Monitoramento Avaliação dos Resultados
Mês 3	Semana 1	Definição das entregas de projetos do mês
	Semana 2	Treinamento em Scrum com Kanban
	Semana 3	Treinamento Sistema Lean
	Semana 4	Monitoramento Avaliação dos Resultados
Mês 4	Semana 1	Definição das entregas de projetos do mês
	Semana 4	Avaliação dos Resultados
Mês 5	Semana 1	Definição das entregas de projetos do mês
	Semana 4	Avaliação dos Resultados
Mês 6	Semana 1	Definição das entregas de projetos do mês
	Semana 4	Monitoramento Avaliação de Resultados
Mês 7	Semana 1	Definição das entregas de projetos do mês
	Semana 4	Avaliação dos Resultados
Mês 8	Semana 1	Definição das entregas de projetos do mês
	Semana 4	Avaliação dos Resultados
Mês 9	Semana 1	Monitoramento e Ajustes
	Semana 2	Avaliação de Resultados
	Semana 3	Análise da Jornada e sugestões de melhorias

Fonte: Elaborado pelas autoras com base na pesquisa de campo

No Mês1, o foco está na introdução e compreensão dos conceitos fundamentais da Jornada *Setup* Ágil. Isso envolve a realização de sessões de treinamento e workshops para familiarizar a equipe com os princípios e práticas ágeis. Ao mesmo tempo, os projetos existentes estão sendo avaliados para identificar quaisquer lacunas em relação à abordagem ágil. Com base nessa avaliação, os projetos estão sendo adaptados para se alinharem melhor com os princípios da jornada. Essa fase inicial estabelece as bases necessárias para uma transição bem-sucedida para a abordagem ágil nos projetos em andamento.

No Mês 2, o foco está na consolidação dos conhecimentos adquiridos no primeiro mês e na aplicação prática das metodologias ágeis. É o momento de definir as entregas dos projetos para o mês, prática que passa a ocorrer no início de cada mês, paralelamente a equipe está recebendo treinamento específico em *Scrum*, *Kanban* e métricas ágeis. Isso permite que eles compreendam e implementem efetivamente essas metodologias em seus projetos. Paralelamente, iniciamos o monitoramento do progresso dos projetos e a avaliação dos resultados alcançados até o momento, proporcionando feedback valioso sobre o sucesso da implementação até agora.

No Mês 3, o foco está na consolidação e aprofundamento dos conhecimentos adquiridos nos meses anteriores. É definido as entregas dos projetos do mês e a equipe recebe treinamento na integração das práticas de *Scrum* e *Kanban*, além do Sistema *Lean*, visando aumentar a eficiência e eliminar desperdícios nos processos de trabalho. O monitoramento do progresso e a avaliação dos resultados dos projetos continuam permitindo uma análise mais aprofundada do impacto das mudanças implementadas até o momento.

Do Mês 4 ao Mês 8, o foco está na continuação do trabalho iniciado nos meses anteriores. Definimos novamente as entregas dos projetos do mês e o monitoramento do progresso e a avaliação dos resultados dos projetos continuam. Neste ponto, esperamos que a equipe já tenha adquirido uma boa compreensão e experiência prática com as metodologias ágeis, e estejam trabalhando de forma mais eficaz e eficiente.

No Mês 9, o foco está na revisão e na análise dos resultados alcançados até o momento. Estamos realizando monitoramento e ajustes nos projetos, com base no feedback recebido e nas lições aprendidas ao longo da jornada. Além disso, será realizado uma avaliação detalhada dos resultados alcançados pelos projetos, com o objetivo de identificar áreas de sucesso e oportunidades de melhoria. Com base nessa análise, é o momento de sugestões de melhorias para futuras implementações, garantindo que o processo de melhoria contínua seja incorporado à cultura organizacional.

Intervenção

Durante o processo de implantação da jornada, foram realizadas sessões semanais de duas horas para alinhamento do método e da equipe. No primeiro mês, essas sessões foram cruciais para introduzir e consolidar os conceitos fundamentais do método ágil. A equipe participou de *workshops* e treinamentos para compreender os princípios e práticas ágeis, enquanto também se dedicava a avaliar os projetos existentes em busca de lacunas em relação à abordagem ágil.

No segundo mês, embora a intenção fosse consolidar os conhecimentos adquiridos e definir as entregas dos projetos, as sessões foram utilizadas para discutir os desafios encontrados na construção dos *templates*, que acabaram demorando dois meses para estarem prontos.

Para a aprovação dos *templates* era necessário que fosse estipulado um prazo para que todos os gerentes de projetos tivessem a oportunidade de opinar sobre o conteúdo e formato, o que levava no mínimo uma semana, para documentos mais complexos o prazo poderia durar

até 10 dias. Neste período, a equipe continuou se reunindo semanalmente para alinhar estratégias e compartilhar aprendizados.

No terceiro mês do processo de implantação da Jornada *SETUP* Ágil, além das sessões regulares de alinhamento do método e do time, a autora conduziu o time em uma semana de *Lean Inception*. Essa prática é uma abordagem ágil que visa alinhar a equipe em torno de um objetivo comum e definir o escopo inicial de um projeto de forma enxuta e eficiente. Durante essa semana intensiva de trabalho, a equipe se reúne para identificar e priorizar os objetivos do projeto, entender as necessidades dos usuários e definir as funcionalidades essenciais que comporão o *Minimum Viable Product (MVP)*.

O *MVP*, ou Produto Mínimo Viável, é uma versão simplificada do produto que contém apenas os recursos mais essenciais para atender às necessidades básicas dos usuários e validar a viabilidade do projeto. É uma versão inicial do produto que permite testar e validar hipóteses, reduzindo riscos e custos.

No caso específico mencionado, a *Lean Inception* resultou no *MVP - Playbook* do PMO - que foi entregue e disponibilizado para o time no mês 6. *Playbook* é o documento que descreve os processos, procedimentos, práticas recomendadas e orientações para uma determinada área ou função dentro de uma organização

Este documento fornece diretrizes detalhadas para o funcionamento eficaz do Escritório de Gerenciamento de Projetos (*PMO*), abrangendo uma variedade de aspectos essenciais. Desde o entendimento profundo da área e do papel do *PMO* dentro da organização, até a exploração da Jornada *SETUP* Ágil e os princípios fundamentais que regem suas práticas. Oferece também um passo a passo claro para a abertura e encerramento de projetos, detalhando os processos, procedimentos e documentos necessários em cada fase do ciclo de vida da jornada.

A explicação dos *templates* utilizados pelo *PMO* também é abordada, destacando sua finalidade, como são usados e onde podem ser encontrados. A padronização é um aspecto crucial abordado no *Playbook*, assegurando que todos os projetos sejam conduzidos de acordo com os mesmos padrões e diretrizes estabelecidos pelo *PMO*, promovendo consistência, eficiência e qualidade em todas as atividades realizadas.

Para a construção do documento, os temas foram distribuídos entre os integrantes da equipe, visando a colaboração de todos na sua elaboração. No entanto, foi observado que nem todos deram a devida importância para esse trabalho, resultando na participação efetiva de apenas duas pessoas na sua elaboração, sendo uma delas a autora. Essa falta de engajamento por parte de alguns membros da equipe evidenciou a necessidade de uma maior conscientização sobre a importância deste documento.

Apesar dos desafios encontrados, a dedicação e o comprometimento daqueles que se envolveram na elaboração foram essenciais para garantir a qualidade e a eficácia do documento final. Essa experiência destacou a importância da comunicação eficaz e do trabalho em equipe na construção de recursos como o *playbook*, que são fundamentais para o sucesso das operações do *PMO*.

Nos meses subsequentes, as sessões semanais continuaram a ser realizadas para manter o alinhamento do método e da equipe, permitindo que a equipe acompanhasse o progresso dos projetos e ajustasse as estratégias conforme necessário.

No nono mês, as sessões foram dedicadas à revisão e análise dos resultados alcançados até o momento, fornecendo uma oportunidade para a equipe refletir sobre os desafios enfrentados e identificar áreas de melhoria para futuras implementações da Jornada *SETUP* Ágil.

Ajustes do Processo

Foram realizadas reuniões mensais de retrospectiva para identificar ajustes e melhorias no processo. Nessas reuniões, o time coletava *feedback* sobre o que estava funcionando bem e o que poderia ser aprimorado. Essa prática permitia uma avaliação contínua do progresso e uma oportunidade de adaptação às necessidades em evolução.

Um dos resultados dessas reuniões foi a revisão de alguns *templates* utilizados no processo. Foram identificadas áreas que precisavam de ajustes ou simplificações para tornar os documentos mais eficazes e fáceis de usar.

Um dos ajustes significativos foi a decisão de tornar a etapa de *Discovery* opcional, permitindo que ela fosse adiantada para a etapa de *Onboarding*, se necessário. Essa flexibilidade proporcionou maior agilidade e adaptabilidade ao processo, permitindo que os projetos se ajustassem melhor às necessidades específicas de cada contexto. Além disso, a forma de condução das etapas da jornada foi aprimorada com a incorporação de boas práticas compartilhadas pela equipe. Cada membro trouxe sua experiência e vivência, contribuindo para o enriquecimento do processo como um todo.

Métodos de Monitoramento

O método de monitoramento adotado pela liderança foi baseado na utilização do conceito de *One Page*, que consiste em resumir todas as informações essenciais de um projeto em uma única página. Essa abordagem simplificada permite uma rápida compreensão do status e do progresso do projeto, facilitando a tomada de decisões e o acompanhamento por parte da liderança e demais partes interessadas.

Para implementar esse método, foi disponibilizado um documento único que continha o *One Page* de todos os projetos em andamento. Esse documento consolidava as principais informações de cada projeto, incluindo etapas, entregas, observações, riscos, pendências, *status* do projeto e percentual de evolução. Todos os gerentes de projetos foram responsáveis por atualizar as informações de seus respectivos projetos toda sexta-feira até as 11h da manhã.

No momento de produzir o documento que seria enviado, era possível identificar quem não estava seguindo o padrão estabelecido pela jornada. Essa prática permitia que os gerentes se autoavaliassem e percebessem a importância de seguir o padrão estabelecido.

Como forma de incentivar a melhoria contínua, foi estabelecido um rodízio para a elaboração desse documento e envio dos e-mails, garantindo que cada gerente tivesse a oportunidade de participar ativamente do processo. Esse rodízio também permitiu que os gerentes compartilhassem conhecimentos e experiências, promovendo um ambiente colaborativo e de aprendizado mútuo.

Essa abordagem contribuiu significativamente para a melhoria das entregas dos projetos e para o reconhecimento da importância de seguir os padrões estabelecidos pela Jornada *Setup* Ágil. Ao perceberem os benefícios de uma comunicação mais transparente e de processos mais eficientes, os gerentes de projetos tornaram-se mais engajados e comprometidos com o sucesso da implementação da metodologia ágil na organização.

Desafios

Implementar a Jornada *Setup* Ágil foi uma empreitada desafiadora, marcada pela dificuldade em alterar a mentalidade e a cultura organizacional. Desde o início, o escritório de projetos (PMO) enfrentou uma missão complexa: realizar a implementação das mudanças em um prazo apertado de um mês.

A mudança para uma abordagem ágil demandava uma transformação profunda na forma como a empresa conduzia seus projetos. No entanto, essa transição enfrentou resistência por parte de alguns colaboradores, que não estavam prontos para abandonar os métodos

tradicionais de trabalho. Convencer a equipe da necessidade e dos benefícios da mudança foi um desafio significativo, requerendo esforços constantes de comunicação e engajamento por parte do PMO.

A complexidade da implementação de mudanças organizacionais e a necessidade de abordagens estratégicas para superá-las são evidenciadas por esses desafios, conforme detalhado na Tabela 4.

Tabela 4 – Desafios e Estratégias de Solução

Desafios	Descrição	Solução
Resistência à mudança	Alguns colaboradores resistiram à adoção das práticas ágeis e à implementação do novo processo, devido à mudança de mentalidade e cultura organizacional necessária.	Realização de sessões de conscientização e comunicação regular sobre os benefícios da adoção das práticas ágeis, além de workshops e treinamentos para capacitação.
Falta de engajamento da equipe	Nem todos os membros da equipe mostraram o mesmo nível de engajamento e comprometimento com a construção do playbook, resultando na participação efetiva de apenas algumas pessoas.	Identificação dos motivos da falta de participação e implementação de medidas para promover um ambiente de trabalho colaborativo e motivador, com reconhecimento e incentivo.
Desafios na construção dos templates	A construção dos templates necessários para padronização dos processos do PMO enfrentou dificuldades e atrasos, levando dois meses para serem finalizados e disponibilizados.	Designação de equipes multidisciplinares, estabelecimento de prazos claros, acompanhamento rigoroso do progresso e oferecimento de suporte técnico e recursos adicionais.
Atraso nos treinamentos	Os treinamentos em Scrum, Kanban e outras metodologias ágeis foram realizados apenas nos meses 7 e 8, impactando a adoção das práticas ágeis pela equipe.	Realização de sessões intensivas nos meses subsequentes e disponibilização de materiais de estudo e recursos online para familiarização com as práticas ágeis.
Mudanças na diretoria	A empresa enfrentou duas mudanças na diretoria, uma antes da criação do PMO e outra no final do nono mês, causando instabilidade e impactando o andamento do processo de implantação.	Manutenção de comunicação transparente e constante sobre o andamento do processo de implantação do PMO, garantindo continuidade e alinhamento com as novas diretrizes.

Fonte: Elaborado pelas autoras

Ao longo dessas adversidades, a equipe do PMO demonstrou resiliência, comprometimento e determinação. Superando todos os obstáculos, conseguiram implementar com sucesso as mudanças necessárias, preparando a empresa para enfrentar futuros desafios com maior confiança e resiliência.

RESULTADOS OBTIDOS

Mais de 63 projetos de diversas áreas foram testados com essa nova abordagem, resultando em benefícios significativos. Entre os principais ganhos, destaca-se o encerramento mais eficiente de projetos legados, a redução de atrasos, a diminuição dos custos finais e a melhoria da satisfação dos clientes, medida pelo NPS, que aumentou em 25%.

Um dos principais benefícios foi a criação de um *checklist* para cada etapa da jornada, o que proporcionou uma orientação clara e estruturada para a equipe seguir durante todo o processo. Esse *checklist* ajudou a garantir que todas as atividades necessárias fossem realizadas de forma consistente e completa, reduzindo o risco de omitir etapas importantes.

Destaca-se também a construção dos *templates*, que teve um impacto significativo na economia de aproximadamente 96 horas de trabalho, detalhado na Tabela 5.

Tabela 5 – Tempo de Economia por Documento Padronizado

Documento	Tempo por GP*	Tempo em Minutos	Tempo em Horas
Ata	20X21	420	7
Email de <i>Status Report</i> Semanal	20X21X4	1680	28
Email de Mudança de Etapas	10X21	210	3,5
Email de Abertura de Projeto e Alocação	10X21	210	3,5
Email de Boas-vindas	10X21	210	3,5
Email de Encerramento	20X21	420	7
Apresentação de <i>Kickoff</i>	30X21	630	10,5
Termo de Abertura de Projeto (TAP)	20X21	420	7
Documento Técnico	20X21	420	7
Termo de Aceite de Entrega (TAE)	20X21	420	7
Termo de Encerramento de Projeto (TEP)	20X21	420	7
Total Mensal		5780 minutos	96 horas

*Na época o time de PMO era composto por 21 Gerente de Projetos

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base em observação participativa

A padronização dos documentos e processos permitiu uma maior eficiência na execução das tarefas, economizando tempo e recursos que antes eram desperdiçados em retrabalho ou na criação de materiais do zero. Isso proporcionou à equipe mais tempo para se concentrar nas atividades essenciais do projeto, aumentando sua produtividade e qualidade do trabalho.

Além disso, a definição de metas de entrega e avaliação no final do mês foi fundamental para impulsionar o desempenho dos projetos. Estabelecer metas claras e mensuráveis incentivou a equipe a focar em resultados tangíveis e a trabalhar de forma mais eficiente para alcançá-los. Como resultado, observou-se um aumento significativo no número de entregas pontuais de projetos, bem como uma diminuição dos projetos críticos. (Figura 3)

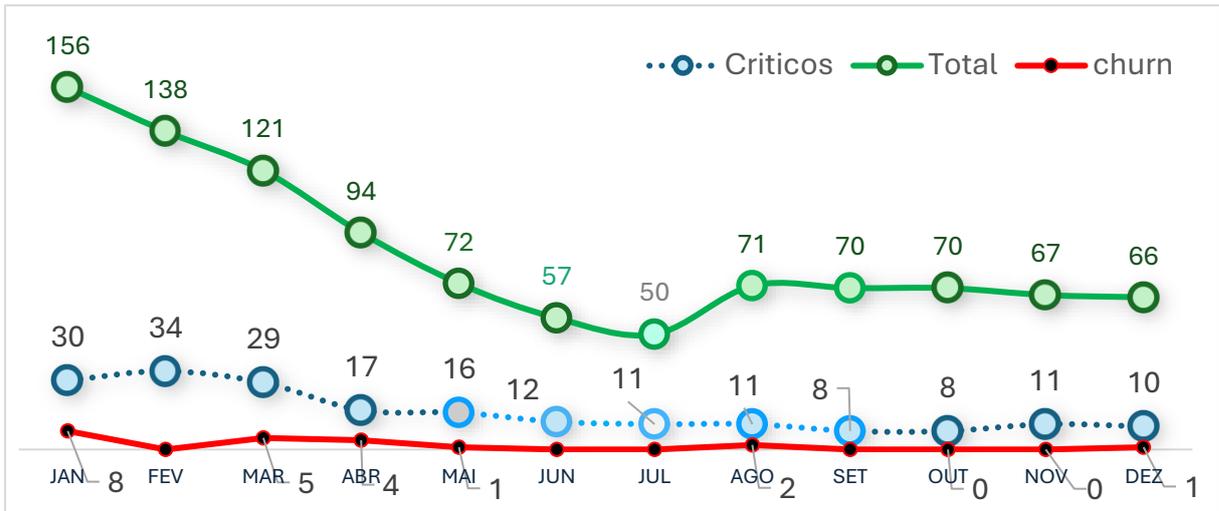


Figura 3 – Acompanhamento de projetos

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base na análise de dados da STIX

Na Figura 4 é possível observar que durante o segundo trimestre do ano, uma significativa quantidade de projetos foi encerrada devido à urgência em finalizar projetos que já estavam com prazo estourado. Para cada projeto em atraso, foi necessário estabelecer um plano de ação detalhado, visando ao seu encerramento o mais rápido possível.

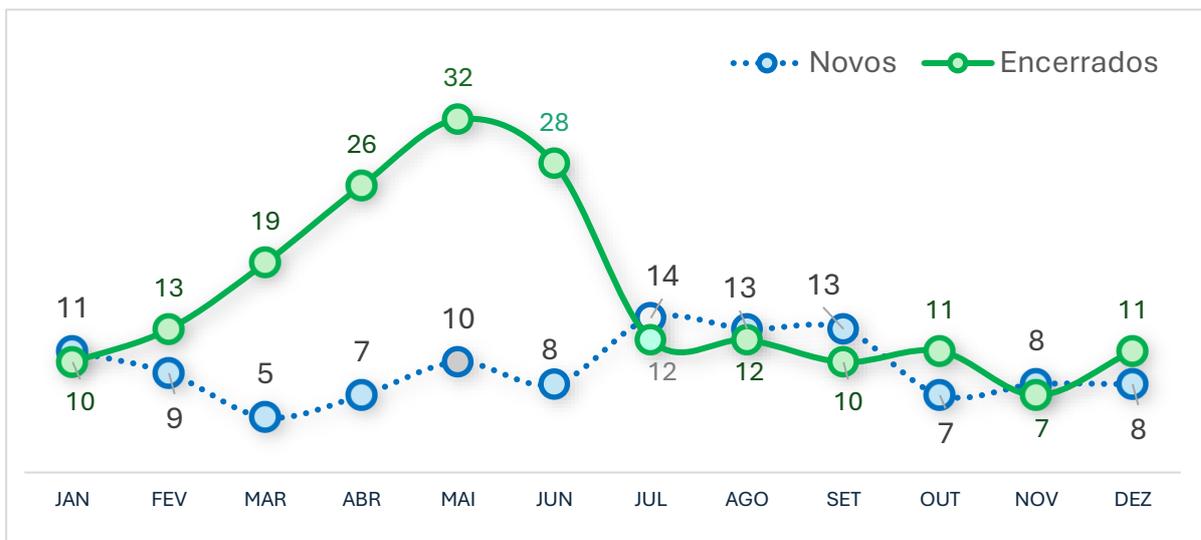


Figura 4 – Entrada e Saída de Projetos

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base na análise de dados da STIX

A pressa em concluir esses projetos era justificada pelo entendimento de que quanto mais tempo demorássemos para entregar, maiores prejuízos estaríamos incorrendo. Assim, toda a energia e foco da equipe foram direcionados para assegurar que esses projetos fossem finalizados dentro dos prazos estabelecidos. A partir de julho vemos um equilíbrio acontecendo, a média de entradas e saídas é a mesma, 10,5.

Essa abordagem estratégica ressaltou a importância da gestão eficiente do tempo e dos recursos, evidenciando o compromisso da equipe em cumprir os compromissos assumidos e entregar resultados de alta qualidade dentro dos prazos acordados.

O encerramento bem-sucedido desses projetos não apenas representou um marco crucial na observância das metas de prazo, mas também demonstrou a capacidade da equipe em enfrentar desafios e resolver problemas de forma proativa. Isso demonstra a eficácia do acompanhamento regular e da definição de objetivos claros na gestão de projetos ágeis, contribuindo para o sucesso geral da Jornada *Setup* Ágil na organização.

CONTRIBUIÇÃO TECNOLÓGICA-SOCIAL

A implementação da Jornada *Setup* Ágil trouxe várias contribuições tecnológicas e sociais para a STIX. Tecnicamente, a empresa conseguiu padronizar os processos de gestão de projetos, resultando em uma entrega mais eficiente e adaptável de projetos. A metodologia ágil permitiu uma gestão mais robusta e flexível, facilitando o desenvolvimento de soluções inovadoras e incrementais. A aplicação da metodologia ágil, combinada com os princípios do Design Thinking, melhorou a capacidade da equipe de criar produtos e serviços que atendem melhor às necessidades dos clientes.

Socialmente, a Jornada *Setup* Ágil promoveu um ambiente de trabalho mais colaborativo e eficiente. A resistência à mudança foi enfrentada com sessões de conscientização e treinamentos, o que aumentou o engajamento e a satisfação dos funcionários. A nova metodologia incentivou a comunicação eficaz e a participação ativa dos colaboradores, resultando em uma cultura organizacional mais forte e coesa. Além disso, a capacidade de responder rapidamente às necessidades do mercado e dos clientes fortaleceu as relações da empresa com seus stakeholders, melhorando sua competitividade no mercado.

Aplicabilidade e Replicabilidade são duas características da Jornada *Setup* Ágil, que se destaca por sua versatilidade e adaptabilidade em diversos contextos e projetos de empresas de consultoria. A estrutura clara e as etapas bem definidas da jornada a tornam altamente aplicável em uma variedade de cenários, independentemente do tamanho ou complexidade do projeto. As fases de *Onboarding*, *Discovery*, *Development*, *Delivery* e *Closure*, oferecem uma abordagem abrangente para guiar as equipes ao longo do ciclo de vida do projeto. Por outro ponto, a metodologia ágil subjacente promove a adaptabilidade e a resposta rápida às mudanças, tornando-a adequada para projetos em ambientes dinâmicos e voláteis.

Quanto à replicabilidade, a estrutura modular da jornada permite que suas etapas sejam facilmente replicadas em diferentes projetos e contextos. Os princípios fundamentais de integração da equipe, descoberta de requisitos, desenvolvimento iterativo, entrega incremental e encerramento são aplicáveis em uma ampla gama de cenários.

Além disso, a jornada é projetada para ser escalável, podendo ser aplicada em projetos de diferentes tamanhos e complexidades, desde pequenas equipes até grandes organizações. A documentação clara e os processos padronizados também facilitam a replicação da jornada.

Considerando os desafios enfrentados e as soluções propostas durante a implantação é possível observar impactos tanto no ambiente interno da organização quanto no mercado externo. Não apenas trouxe benefícios financeiros, como uma economia anual de 7.350 dólares, mas também teve um impacto social significativo. Internamente, promoveu uma cultura de colaboração e eficiência, incentivando o engajamento da equipe e melhorando a comunicação entre os membros. Essa mudança cultural pode ter efeitos positivos na satisfação dos funcionários e no ambiente de trabalho como um todo.

Além dos benefícios diretos para a empresa, a adoção de práticas ágeis e a unificação de ferramentas podem ter um impacto mais amplo no mercado, servindo como um exemplo de melhores práticas para outras organizações. Isso pode levar a uma maior adoção de abordagens ágeis em outras empresas, potencialmente impulsionando a inovação e a eficiência em todo o setor.

REFERÊNCIAS

- Anderson, D. J. (2010). *Kanban: Successful evolutionary change for your technology business*. Sequim, WA, USA: Blue Hole Press.
- Bonini, LA e Sbragia, R. (2011). O modelo de design thinking como indutor da inovação nas empresas: um estudo empírico. *Revista de Gestão e Projetos: GeP*, 2 (1), 3-25.
- Ganesh, L. S. (2021). Lean additives in a service factory: A design Science approach. *Technovation*, 104, 102269.
- Moreira, D. (2012). *Administração da produção e operações* (1ª ed., 152 páginas). Saraiva Uni.
- Ozkan, N., Bal, S., Erdogan, T. G., & Gök, M. Ş. (2022, September). Scrum, Kanban or a mix of both? A systematic literature review. In 2022 17th Conference on Computer Science and Intelligence Systems (FedCSIS) (pp. 883-893). IEEE.
- Porter, M. E. (1999). *Competição: Estratégias competitivas essenciais* (7ª ed., 520 páginas). Elsevier.
- Prikladnicki, R., Willi, R., & Milani, F. (2014). *Métodos ágeis para desenvolvimento de software* (311 páginas). Porto Alegre: Bookman Editora.
- Ribeiro, C. J. S. (2014). Big Data: Os novos desafios para o profissional da informação. *Informação & Tecnologia*, 1(1), 96–105. Disponível em <http://periodicos.ufpb.br/index.php/itec/article/view/19380/11156>. Acessado em 20 de setembro de 2023.
- Sutherland, J. (2014). *Scrum: A arte de fazer o dobro de trabalho na metade do tempo* (1ª ed.). São Paulo: Leya Brasil.