



Aplicação do modelo de transformação “Lean” na resolução de problemas de negócio

Application of Lean Transformation Framework to solve business problem

ROBERTO JORGE JUNIOR
FACULDADE FIA DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS

Nota de esclarecimento:

Comunicamos que devido à pandemia do Coronavírus (COVID 19), o IX SINGEP e a 9ª Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) foram realizados de forma remota, nos dias **20, 21 e 22 de outubro de 2021**.

Agradecimento à órgão de fomento:
Não aplicável

Aplicação do modelo de transformação “Lean” na resolução de problemas de negócio

Objetivo do estudo

Consolidar o modelo de transformação “Lean” e apresentar como sua aplicação foi realizada na resolução de problemas nas organizações associando-os ao desdobramento da estratégia.

Relevância/originalidade

Utilização de uma abordagem estruturada com alinhamento estratégico e com foco nas prioridades do negócio para gerar descobertas e solucionar problemas de alto impacto e efetividade para a organização.

Metodologia/abordagem

Aplicação do processo A3, com base no entendimento do problema, a partir do desdobramento estratégico, através de análise de causas e construção de aprendizado, para propor contramedidas eficazes que impactam o resultado do negócio, antes de pensar na solução.

Principais resultados

Proposição de contramedidas eficazes para as causas encontradas (redução do “lead time” de processo e melhor qualidade nos produtos gerados), aprendizado organizacional com envolvimento maior das equipes e conexão com um impacto estratégico – aumento da rentabilidade do negócio.

Contribuições teóricas/metodológicas

Abordagem estruturada e concatenada com a estratégia permitiu ao time enxergar o valor da ferramenta (processo A3 e mapeamento de fluxo de valor) gerando engajamento, através das descobertas, para posterior implementação e monitoramento.

Contribuições sociais/para a gestão

Produtos financeiros desenvolvidos em menor tempo, com melhor qualidade contribuindo para melhor utilização dos mesmos pela sociedade.

Palavras-chave: Processo A3, Melhoria Continua, Modelo de Transformação, Desdobramento da Estratégia, Aprendizagem Organizacional

Application of Lean Transformation Framework to solve business problem

Study purpose

Consolidate the “Lean” transformation model and present how its application was carried out in the resolution of problems in organizations, associating them with the deployment of the strategy

Relevance / originality

Structured approach usage with strategic alignment and focused on business priorities to generate discoveries and solve problems of high impact and effectiveness for the organization

Methodology / approach

Application of the A3 process, based on the understanding of the problem, from the strategic deployment, through analysis of causes and construction of learning, to propose effective countermeasures that impact the business result, before thinking about the solution

Main results

Proposition of effective countermeasures for the causes found (reduction of process lead time and better quality in the products generated), organizational learning with greater team involvement and connection with a strategic impact - profitability increase

Theoretical / methodological contributions

A structured approach linked to the strategy allowed the team to see the value of the tool (A3 process and value stream mapping) generating engagement, through discoveries, for further implementation and monitoring

Social / management contributions

Faster Financial products developed with better quality, contributing to better use of them by society

Keywords: A3 Process, Continuous Improvement, Transformation Model, Strategy Deployment, Learning Organization

1 Introdução

A relevância deste trabalho se aplica à necessidade de buscar ações para melhoria de desempenho de maneira a atender os objetivos estratégicos nos ambientes organizacionais. Muitos projetos de melhoria são definidos e realizados sem um alinhamento estratégico e um propósito claro, sem ter um entendimento do problema que se pretende resolver. Neste sentido esforços são dispendidos, ações são definidas e implementadas, mas os objetivos não são atingidos ou indicadores de desempenho não são melhorados. Em decorrência disto, ações e projetos precisam ser redefinidos onerando a organização em esforços, reduzindo o moral da equipe e aumentando o stress organizacional. Soma-se a isto às necessidades emergenciais que trazem à tona o senso de urgência.

Aplicar um modelo de transformação utilizando a metodologia “Lean” para atuar na resolução de problemas de negócio é importante para direcionar os executores do processo a pensar de uma forma diferente e estruturada de resolver os problemas. Uma vez que os executores passam a pensar e aplicar os conceitos, se tornam também capazes de implementá-los na execução e acompanhamento dos projetos.

2 Referencial Teórico

A abordagem deste trabalho fundamentou-se na aplicação de algumas ferramentas:

- Hoshin Kanri para entender o norte verdadeiro da área alinhado a estratégia do negócio e preparar o desdobramento (Dennis, 2007);
- Modelo de Transformação “Lean” em 5 dimensões (Shook, 2014) para desdobrar a estratégia com foco em processos, pessoas, aspectos culturais, sistema de gestão e liderança;
- Processo A3 (Shook, 2009) para solucionar problemas de forma estruturada, pragmática (uma página) e consistente, gerando aprendizado.

De acordo com Jakubik e Kagan (2015), um processo robusto de resolução de problemas é mais do que um conjunto de ferramentas. Trata-se de um trabalho de envolvimento dos colaboradores no entendimento do problema e construção da melhoria, o que reduz significativamente as barreiras e aumenta o aprendizado.

O processo estruturado A3 (Shook, 2008) tem como relevância o entendimento do problema e suas causas, a análise e identificação das causas raízes, uma robusta proposição de contramedidas correlacionado com as causas raízes, além de um plano de ação e acompanhamento que atua na solução do problema. Ele é composto de:

- Título: de forma clara e direta retrata o que será trabalhado para resolver o problema.
- Contexto: de maneira abrangente, traz elementos que inserem o problema a ser tratado num cenário mais amplo;
- Estado atual: retrata o problema a ser resolvido na situação presente bem como sua devida performance, e seus pontos de vulnerabilidade
- Objetivo: representa a atuação no indicador chave do processo [KPI] que será trabalhado para resolver o problema. Acorda-se uma meta e um prazo para atingi-la.
- Análise: este campo representa um detalhamento e análise das causas do problema que estamos querendo resolver de forma a encontrar causas raízes. Um problema somente é resolvido quando trabalhamos nas causas raízes.
- Contramedidas / Estado Futuro: são ações de contenção que combatem as causas raízes. As mesmas devem ser testadas e quando implementadas, precisam ser mensuradas.
- Plano de ação: as ações são colocadas num cronograma que deve ser monitorado.

- Plano de acompanhamento: estabelece a rotina para acompanhamento do plano definido, com sistemática de escalamento e revisões.

Identificou-se um problema real numa organização a partir de uma visão estratégica, apresentou-se a conexão por meio do desdobramento da estratégia e enfatizou-se a resolução do problema real de negócio, com base no processo A3, no que se referia a contextualização, entendimento, análise, mensuração dos objetivos e proposição de contramedidas para atingir a situação alvo, bem como a implementação e estimativa de ganhos. Os resultados atingidos elucidam a eficácia da metodologia “Lean” associada a gestão para o aprendizado, fundamental para o amadurecimento dos colaboradores que se tornam aptos a resolverem problemas de negócio de forma estruturada, disseminando a cultura “Lean” na organização.

3. Metodologia

Este trabalho foi desenvolvido numa empresa de serviços de grande porte na cidade de São Paulo, especificamente em uma diretoria da empresa que trabalha com produtos de crédito e cobrança para os diferentes segmentos e desenvolve projetos e sistemas para estes produtos, aportando o conteúdo de negócio e processos e que posteriormente requer um desenvolvimento sistêmico parametrizado pela área de tecnologia de informação. O alcance do trabalho envolveu um grupo de 45 pessoas diretamente treinadas (diretora, superintendentes, gerentes seniores, gerentes, coordenadores e analistas) que tinham como anseio a disseminação da cultura “Lean” nas suas atividades, bem como a resolução de problemas de negócio que impactavam os resultados da área conectados a estratégia do negócio como um todo.

O trabalho apresentou um formato de estudo de caso (Yin, 2015), que estudou um fenômeno contemporâneo sob o ponto de vista técnico e de performance, baseou-se em dados e fatos e gerou-se evidências que permitiram atuar no processo, pessoas e forma de gestão para modificar os indicadores de desempenho. O método de estudo de caso apresentou uma intervenção participativa e colaborativa, com impulso democrático, a qual o autor contribuiu e influenciou o processo de mudança (Rogers, 2002). De acordo com Cooke (2005), este método é um processo de contínuo aprimoramento em que a pesquisa é tratada como ação concomitantemente. Trata-se de um processo reflexivo onde o consenso é gerado em cada etapa do ciclo (Tripp, 2005).

O trabalho transcorreu em etapas, onde o autor contribuiu com direcionamento metodológico para assegurar o êxito do projeto, trabalhando com o time na aplicação dos conceitos através de treinamentos e posteriormente guiando todo o processo de construção e aplicação dos conceitos nos processos selecionados, bem como suportando a implementação no momento subsequente.

O primeiro passo do trabalho foi entrevistar a diretora e os superintendentes para entender os problemas, objetivos e necessidades no nível estratégico numa reunião de duas horas. Esta reunião teve como objetivos:

- Entendimento do Planejamento Estratégico;
- Entendimento do negócio e suas prioridades;
- Análise de Dados Estratégicos;
- Levantamento e discussão dos problemas principais que impactavam a performance da área.

Esta reunião já fez o grupo pensar e refletir sobre os problemas principais. O próximo passo envolveu planejar um treinamento de dois dias de oito horas com conceitos “Lean” de gestão. Os envolvidos foram a diretora, todos os superintendentes e os gerentes mais seniores,

completando um grupo de vinte e cinco colaboradores. Esta sessão de treinamento apresentou uma abordagem teórica seguido de uma aplicação prática a respeito do conteúdo aprendido:

- 1º dia: Treinamento de Hoshin Kanri e modelo de Gestão “Lean” com foco em liderança. Seguido de aplicação prática através de um “brainstorm” dos problemas de negócio e dos dados estratégicos para discutir e definir o norte verdadeiro, os temas estratégicos de primeiro nível e os líderes dos temas selecionados.

Para encontrar o norte verdadeiro, foram realizadas três perguntas abertas com o intuito de explorar a real necessidade:

- Quais os principais desafios da área? Por que?
- Quais os principais indicadores da área? Como está a performance em relação as metas definidas?
- Como eles estão conectados com os indicadores e objetivos estratégicos do negócio?

A diretora e os superintendentes manifestaram a questão da rentabilidade do negócio como um desafio a ser alcançado, além do tema de retração da base de clientes. Contudo ao analisar os desafios e qualificá-los em prioridade, se definiu rentabilidade como o norte verdadeiro da área sob responsabilidade desta diretoria. Em decorrência do cenário econômico recessivo, a empresa identificou o aumento da inadimplência por parte de seus clientes e por conta disto passou a ser mais seletivo no crédito concedido, fato este que impactou a receita da área e a rentabilidade do negócio.

Após selecionar o tema rentabilidade, eles se dividiram em três grupos e cada um deles elencaram até três iniciativas a serem trabalhadas com o foco em resolver o problema de rentabilidade. Na sequência eles utilizaram critérios de seleção e agrupamento por temática e elencaram e priorizaram de forma qualitativa, buscando o consenso os principais temas estratégicos alinhados ao norte verdadeiro rentabilidade.

De fato, buscou-se o norte verdadeiro para assegurar que o esforço aplicado num processo de melhoria tivesse êxito e caminhasse na mesma direção e sentido das necessidades organizacionais, sob o ponto de vista estratégico.

Os temas definidos pelo time foram então estabelecidos para os líderes de 1º nível da diretora:

1. Processo A3 para reduzir a inadimplência.
2. Processo A3 com foco no aumento de receita nas agências para produtos de crédito.
3. Processo A3 para melhoria da qualidade nos processos.
4. Processo A3 para eficiência e melhoria de processos.
5. Processo A3 para capacitação da liderança.
6. Processo A3 com foco na qualidade e satisfação dos colaboradores.

Os líderes seriam responsáveis por conduzir os respectivos A3.

A Figura 1 representa o consenso gerado sobre o norte verdadeiro e os temas escolhidos.

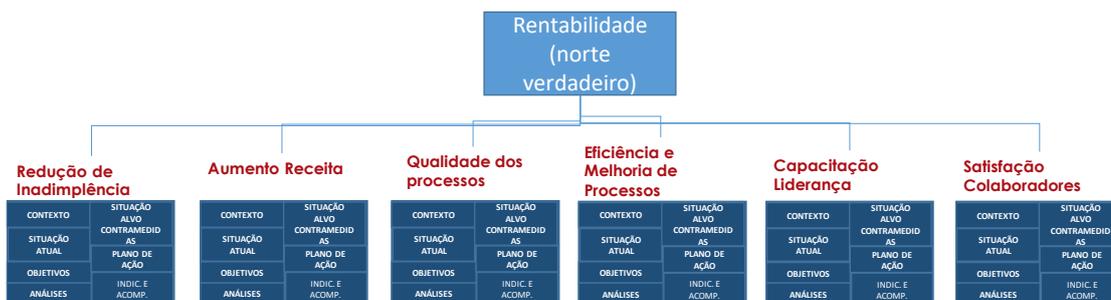


Figura 1. Visão estratégica dos A3 a partir do norte verdadeiro

Fonte: Resultados originais da pesquisa

O norte verdadeiro é alcançado somente se a estratégia for desdobrada. A grande diferença da aplicação do Hoshin está no desdobramento da estratégia, fato este que é conduzido através do processo A3 (Dennis, 2007).

- 2º dia: Treinamento de processo A3 de resolução de problemas, gerenciando para o aprendizado. Na sequência os líderes já enumeraram os temas e puderam iniciar com os times um trabalho prático de elaboração dos seus A3. A Figura 2 apresenta os seis A3 estratégicos que impactam a rentabilidade da área.



Figura 2. Enumeração dos temas estratégicos dos A3
 Fonte: Resultados originais da pesquisa

Uma vez que as ações estão conectadas a um desafio estratégico, o problema da rentabilidade seria melhorado se todos estes seis problemas tivessem atuação. Neste caso cada A3, precisaria ter um objetivo e uma meta para ser alcançada de forma a melhorar a rentabilidade do negócio. Para todos os A3, algumas perguntas foram realizadas no sentido de definir melhor o problema:

- Qual o problema que eles estavam tentando resolver?
- Por que eles entendiam que era um problema?
- O que eles já haviam discutido e realizado sobre aqueles temas?
- Analisando os KPI's e prioridades estratégicas, se estes eram mesmo os problemas a serem trabalhados?
- O que eles já conheciam sobre o problema? Quais as evidências?
- O que eles ainda precisam saber sobre o problema? Como eles poderiam saber disto? (neste caso foi estimulado eles a fazerem um “Gemba” (palavra japonesa que significa ir e ver o problema em questão) do tema;

Com base nestas perguntas cada líder designado pode estabelecer o tema/título de seu A3, além de explorar o contexto e situação atual sobre o tema em questão.

Neste momento, foi observado uma necessidade de explorar o tema de eficiência de processos com uma ótica distinta, pois envolveria um mapeamento do processo com um foco na eliminação de desperdícios e busca do fluxo. Além disto, subdividiu-se em dois A3 com foco em tratar desenvolvimento de projetos num “lead time” menor (duas famílias de produtos: projetos simples e complexos). Desta forma foi atribuído duas abordagens distintas, o qual discriminamos abaixo:

- Para atuação nos temas A3 1, 2, 3, 5 e 6, foram incluídos a diretora, os superintendentes e alguns gerentes seniores em cinco times e foram realizados workshops seguidos de sessões de construção do A3 para explorar temas de liderança “Lean” e o processo A3.

Cada time utilizou três sessões de quatro horas para desenvolver o lado esquerdo do A3: contexto, situação atual, objetivos e análise e outras três sessões de quatro horas para desenvolver o lado direito do A3: contramedidas, plano de ação e acompanhamento, cada sessão espaçada de uma semana. Ao final foram realizadas outras duas sessões para acompanhar

e implementar as ações espaçadas de um mês cada. Os documentos trabalhados convergiram para a elaboração dos A3 estabelecidos.

- Para atuação no tema 4, ênfase desta monografia, este foi subdividido em dois novos temas (desdobramento de 2º nível) – tema 4A e 4B e realizou-se um workshop com o superintendente de processos, líder do tema 4, os gerentes, coordenadores e analistas com foco no processo A3 e mapeamento de processos administrativo.

A definição do trabalho envolveu analisar alguns dados de eficiência e de “lead time” de projetos devido à baixa competitividade na execução dos mesmos, na atribuição de créditos e buscar um consenso de quais seriam os temas prioritários a serem trabalhados. Avaliaram-se os diferentes segmentos com objetivo de selecionar o que seria mais relevante ser tratado de forma a impactar a eficiência de processos e a rentabilidade (norte verdadeiro). Pela combinação entre os diferentes critérios, o grupo selecionou o segmento pessoa física [PF] como o foco do trabalho a ser conduzido. A Figura 3 apresenta o racional utilizado para seleção do segmento:

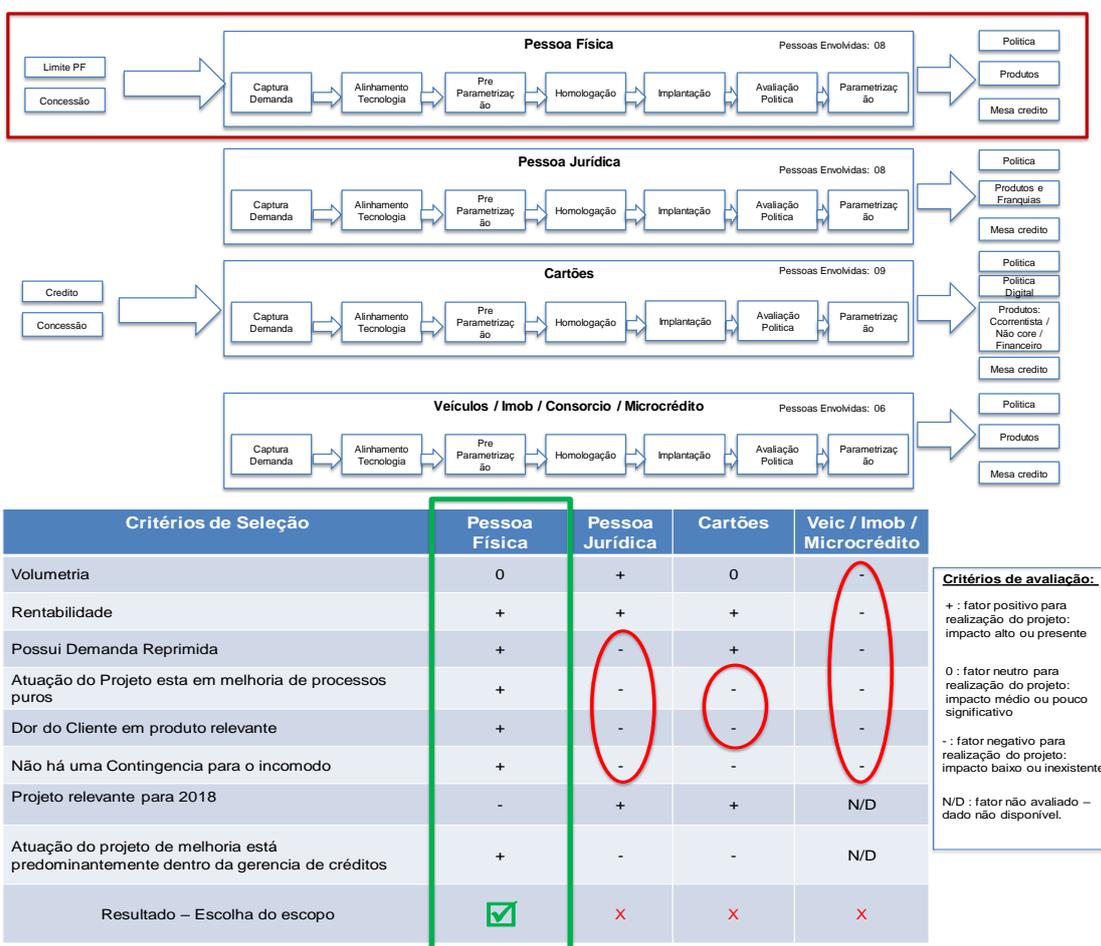


Figura 3. Análise e critérios adotados para escolha dos problemas 4A e 4B
 Fonte: Resultados originais da pesquisa

Uma vez definido o segmento e por questões de volumetria e complexidade associadas, decidiu-se abordar dois temas: um para desenvolvimento de projetos simples e outro para os projetos de maior porte e complexidade, definindo-se um gerente líder para cada projeto 4A e 4B e os respectivos times.

A Figura 4 apresenta o desdobramento do A3 de eficiência e melhoria de processos para os dois A3 filhos correspondentes.

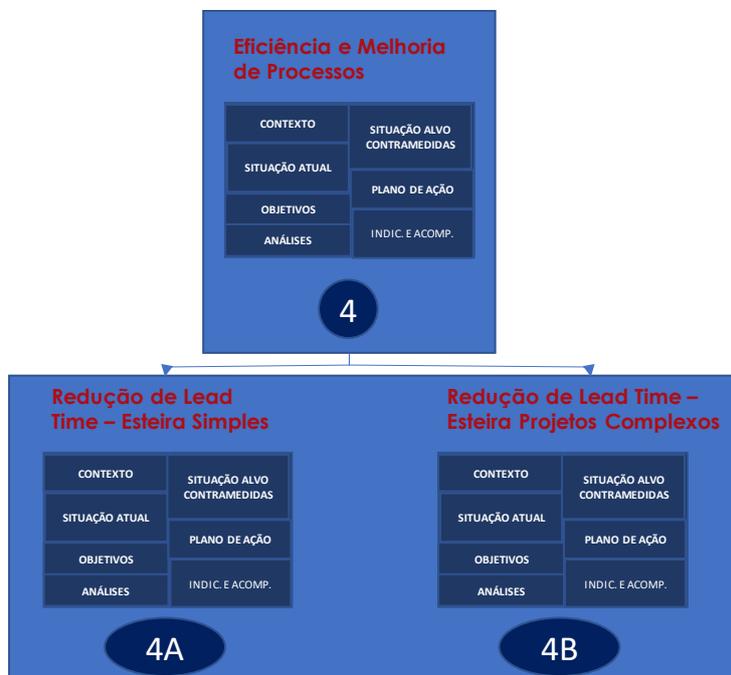


Figura 4. Desdobramento do A3 de Eficiência para dois A3 (filhos) com foco em redução de “Lead Time” e melhoria de eficiência e qualidade

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Selecionou-se dois times de doze pessoas cada, com características de multifuncionalidade: colaboradores de segmentos de mercado, especialistas de processo, desenvolvedores de tecnologia, pessoas de qualidade, auditoria e analistas financeiros com diferentes atribuições para questionar as decisões que pudessem ser levantadas pelo time. Estes times seguiram uma agenda de reuniões para elaboração do projeto:

- Um dia de treinamento sobre o processo A3 e mapeamento administrativo;
- Quatro dias espaçados de uma semana entre eles, para elaboração do contexto, situação atual a qual envolveu um grande mapeamento do processo administrativo e análise das causas dos problemas;
- Três dias espaçados de uma semana entre eles para desenvolvimento do estado futuro, contramedidas, plano de ação e definição do acompanhamento.
- Dois dias espaçados de um mês entre eles, para acompanhamento das ações.

Para contextualizar o problema e retratar a situação atual os times realizaram o “Gemba” (Ohno, 1988) do processo para entender o problema na prática. Evidências somadas a fatos e dados foram retratadas e incorporadas ao documento A3.

O “Gemba” do processo requereu realizar um mapeamento administrativo, fundamental para visualizar os desperdícios no processo e analisar o que é valor no fluxo de informação para a ótica do cliente (Womack e Jones, 2003) para:

- Entender a situação atual
- Analisar e mensurar as perdas
- Visualizar o todo em termos de tempo total de processamento e tempo em execução, evidenciando as esperas e interrupções
- Envolver as pessoas que atuam no processo

- Ter elementos para desenhar um estado futuro mais enxuto.

As sessões de desenvolvimento do A3 ocorriam para ambos os times ao mesmo tempo, 4A e 4B. Os primeiros encontros foram importantes para os times engajarem no uso da metodologia do A3 que é fascinante para solucionar problemas. Uma tendência muito normal neste aspecto é a de os times intuitivamente já pensarem na solução quando se deparam com um problema. Contudo eles estavam sendo orientados a todo momento a mergulharem no problema, o que significava ter um entendimento completo do problema que eles tinham para resolver, antes de pensar em solução.

4 Resultados Obtidos e Análise

A aplicação do processo de melhoria ocorreu nos dois processos de execução de projetos: esteira de projetos simples (4A) e esteira de projetos complexos (4B).

O entendimento da situação atual envolveu um mapeamento de fluxo de valor do processo administrativo desde a captura da demanda do projeto a ser desenvolvido até a entrega do projeto pronto e especificado para a área de tecnologia desenvolver. O exercício de mapeamento foi bastante profundo e árduo pois permitiu:

- entender o presente;
- identificar os problemas e as fontes de desperdício;
- identificar as etapas do processo que geram retrabalho ou perdas de tempo;
- visualizar todo o processo por diferentes lentes;
- propiciar um ambiente mais colaborativo entre os envolvidos e agentes no processo;
- gerar subsídios para pensar num estado futuro melhor e mais eficiente.

A Figura 5 apresenta os mapeamentos realizados por ambos os times:



Figura 5. Mapa de Fluxo de valor do estado atual para os temas 4A – projetos simples e 4B – projetos complexos, respectivamente

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Esteira de Projetos Simples

O retrato do mapeamento elencou alguns problemas:

- Não havia cadência de entregas;
- Havia muitos picos na criação de demandas;
- Alto nível de estoque em processo;
- Alto índice de retrabalho e 56% dos projetos implantados sem política vigente;

O Mapeamento que compunha as etapas de estabelecimento da política e ideação por parte do mercado, tipificação e pré-projeto (etapas de planejamento) e posteriormente execução e implantação (construção) apresentava um lead time de dez meses a partir da tipificação ou classificação do projeto.

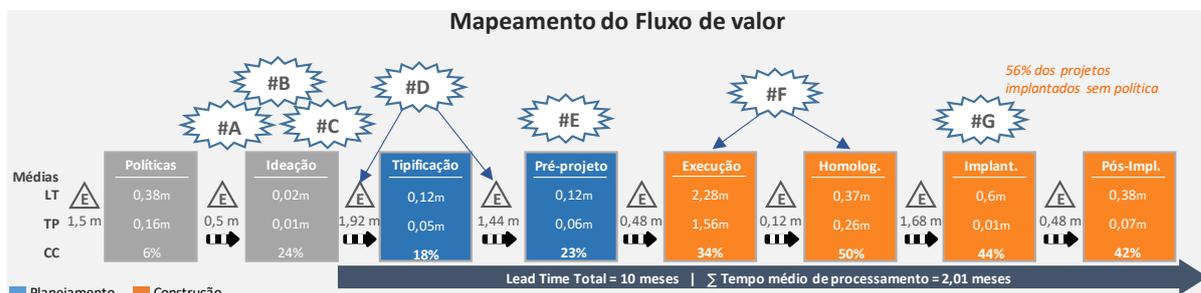


Figura 6. Entendimento do Mapa de Fluxo de valor do estado atual para o tema 4A – projetos simples

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Apresentava um cenário de muitas demandas em processo e um volume instável de entradas, bem como nas saídas, conforme gráfico:

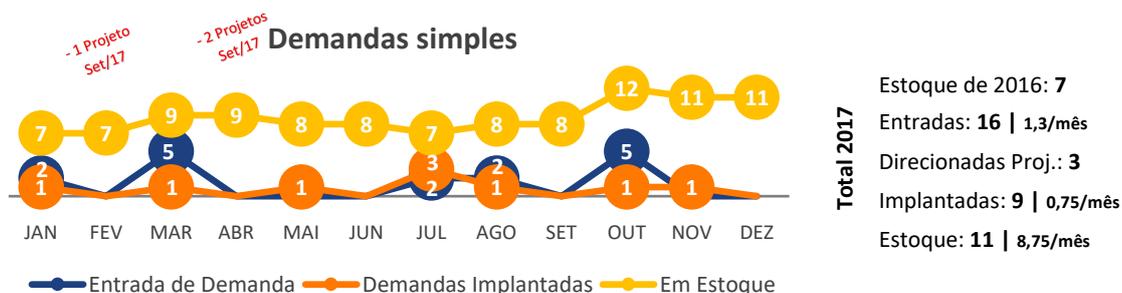


Figura 7. Análise da Demanda de entrada, cadência de execução e volume de projetos em processo – projetos simples

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Vale ressaltar que o contexto era desfavorável:

- Cenário Macroeconômico: Aumento da demanda por crédito requer maior agilidade do negócio.
- Operação Interna: Problemas de qualidade e esperas desnecessárias impactam o prazo de execução dos projetos.
- Alto lead time dos projetos, de 6 a 12 meses, atrasa a captura do benefício.

Dessa forma, o objetivo do A3 foi definido em:

- Reduzir o “Lead Time” do fluxo de demandas para até 5 meses (tempo de validade da política) a partir da etapa de tipificação.

Em função do mapeamento, o qual se encontrou uma série de problemas, consensados nos seguintes tópicos, ao longo do mapa de fluxo:

- Escopo não tem profundidade necessária
- Não há padrão na formulação do pedido
- Concorrência de demandantes na priorização do pedido
- Alto tempo de espera
- Baixa qualidade/produtividade no Pré-projeto
- Baixa qualidade nos testes
- Atraso na captura de valor

Estes problemas foram analisados entre os envolvidos no grupo: pessoas da área de interface com o mercado, equipe de projetos, especialistas de processo, analistas financeiros, auditores e pessoas de tecnologia, os quais exploraram os mesmos a partir de uma análise de causa raiz:

Tabela 1. Análise de Causa Raiz da Esteira de Projetos Simples

#	Problema	Causa Raiz
A.	Escopo não tem profundidade necessária	#1. Pedido não é focado na necessidade, limitando a solução do projeto
B.	Não há padrão na formulação do pedido	#2. Documento para elaboração/declaração de escopo cai em desuso devido ausência de procedimento
C.	Concorrência de demandantes na priorização do pedido	#3. Critério de priorização de negócios não é claro para todos envolvidos e não prevê exceções
D.	Alto tempo de espera	#4. Processo Cíclico/Mensal empurrado não permite puxada de novas demandas ao longo do ciclo #5. Ritmo (takt) da esteira de execução não está declarado para área de negócios #6. Geração de demandas na ideação desconectadas da capacidade de execução da esteira
E.	Baixa qualidade/produtividade no Pré-projeto	#7. Falta de conhecimento técnico/processual nas etapas de Ideação e Tipificação provocam retrabalho na etapa e/ou soluções limitadas
F.	Baixa qualidade nos testes	#8. Controle de qualidade dos testes TI não é efetivo, propagando defeitos para as etapas de homologação e pós-implantação #9. Baixa frequência de planejamento de testes pela área de negócios (RTF)
G.	Atraso na captura de valor	#10. Nova política não é definida devido à incerteza da data de implantação

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Em função das causas analisadas e condensadas, foram definidas contramedidas com o objetivo de mitigar os problemas e projetar/implementar um estado futuro mais competitivo e aderente às necessidades do mercado.

A Tabela 2 mostra as contramedidas estabelecidas a partir das causas exploradas pelo time:

Tabela 2. Contramedidas da Esteira de Projetos Simples

Causa Raiz	Recomendação	Contramedida	Impacto no Leadtime	
			Espera	Qualidade
A, B, E	#1	I. Tornar briefing obrigatório para criação de demanda	G	G
A, B, E	#1	II. Treinar metodologia para definição da necessidade / entrega valor	P	G
C	#2	III. Estabelecer critério de priorização das demandas	P	P
C	#2	IV. Implementar fluxo puxado para priorização das entregas de valor	G	P
D	#3	V. Unificar etapas de tipificação / pré-projeto, antecipando envolvimento de todas as áreas	G	M
F	#4	VI. Revisar processo de controle de qualidade técnica	P	G
F	#5	VII. Tornar obrigatório RTF de negócios (homologação e pós-implantação)	P	G
G	#6	VIII. Criar etapa para definição da política, antes do teste integrado TI	M	G

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Cada contramedida foi qualificada quanto ao seu impacto no lead time em termos de eliminação/redução de espera e em termos de melhoria de qualidade (impacto P – pequeno; M – médio; G – grande) e também se avaliou através de estimativas o impacto quantitativo no lead time do projeto, a partir de um “waterfall” – gráfico em cascata, conforme a Figura 8:

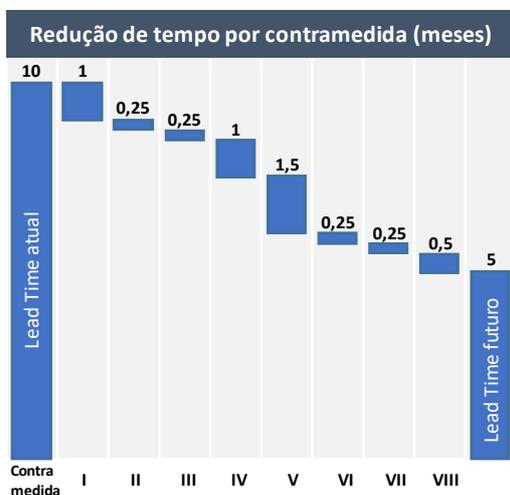


Figura 8. “Waterfall” do Impacto das contramedidas na redução do lead time

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Estas contramedidas propostas estabelecem um cenário de estado futuro, mais simplificado e com um lead time que representa um benefício estimado de 50% de redução.

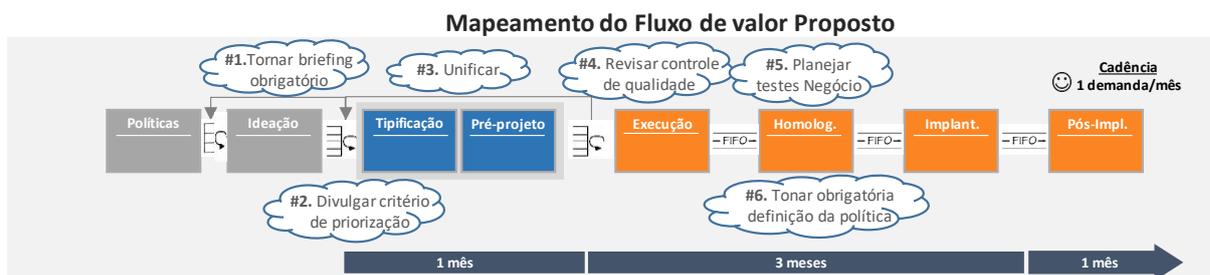


Figura 9. Desenho do Mapa de Estado Futuro – Esteira de Projetos Simples

Fonte: Resultados originais da pesquisa

O estado futuro contemplou, de acordo com a Figura 9:

- tornar o briefing obrigatório na etapa de análise da demanda, para assegurar o trânsito correto de somente demandas simples,
- estabelecer e informar o critério de priorização,
- unificar as etapas de tipificação e pré-projeto eliminando estoques intermediários,
- estabelecer um fluxo puxado a partir da execução assegurando a cadência,
- além de melhorar os testes e homologações e
- tornar obrigatória a definição da política para o projeto implementado, o que impacta fundamentalmente na qualidade gerada.

Foram definidos indicadores para assegurar redução do lead time e aumento da qualidade das novas demandas. O objetivo é monitorá-los mensalmente:

- **Lead Time** LT do fluxo de valor, da tipificação a pós-implantação
- **Cadência** Quantidade de entregas de valor implantadas e controle da entrada na esteira, garantindo o fluxo puxado

Esteira de Projetos Complexos

Quanto ao processo da esteira de projetos complexos (4B), observou-se pelo mapeamento que muitas demandas que deveriam trafegar pela esteira de projetos complexos estavam sendo desviadas para a simples, onerando a capacidade e o lead time de processamento da esteira simples. Foi identificado neste mapeamento muito retrabalho e altos tempos de interrupção que provocavam qualidade ruim e demora nas entregas de projetos (“Lead time” de nove meses a dois anos e três meses), impactando o negócio.

Este trabalho que tinha como objetivo dar seguimento aos projetos complexos de crédito pessoa física [PF] apresentava problemas na qualidade que geravam alto retrabalho na implementação dos projetos de crédito PF. Além disto, o fluxo apresentava altos tempos de interrupção que também comprometiam a qualidade. Como consequência, tínhamos impactos no “Lead time”, não atendendo ao “Time to Market” esperado. Os dados de volume histórico levantado mostram uma tendência de diminuição da demanda, e a justificativa era de que as demandas reais eram deslocadas para outras “esteiras” de execução, incluindo a do simples (4A). A Figura 10 mostra a tendência de redução da demanda na “esteira” de projetos complexos.

histórico

volume de solicitação de projetos diminuiu, sendo direcionadas para soluções alternativas mais ágeis e/ou manuais.

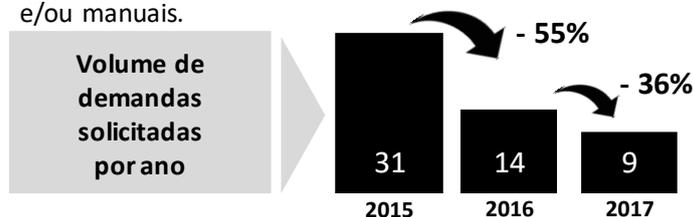
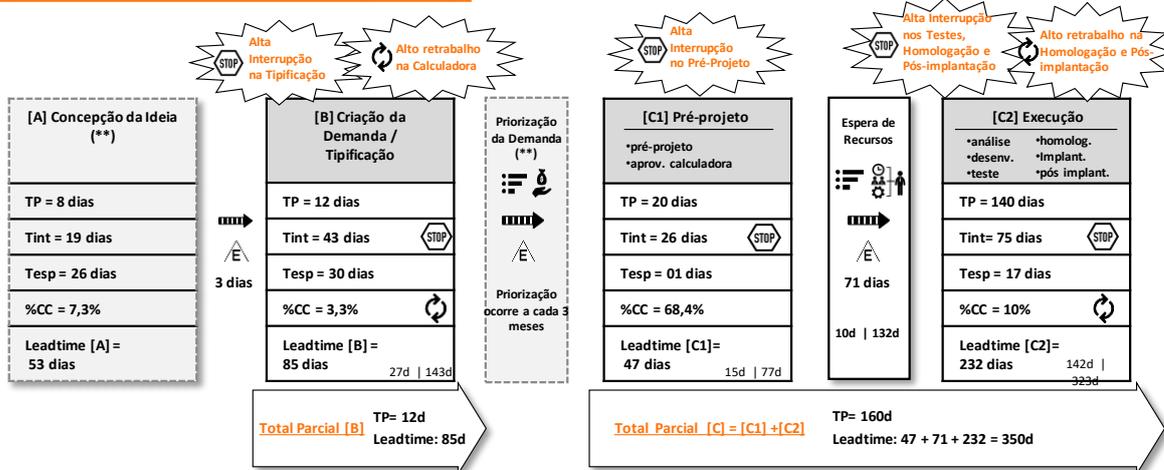


Figura 10. Tendência das Demandas executadas na esteira ao longo do tempo

Fonte: Resultados originais da pesquisa

O mapa do estado atual desse processo sinalizou alguns problemas potenciais relacionados essencialmente a altos tempos de interrupção e retrabalho (interrupções na tipificação do projeto, retrabalhos na calculadora para avaliar a viabilidade e priorização do projeto e posteriormente após a fila de priorização, novas interrupções na etapa de pré-projeto, testes, homologação e pós implantação, além de alto retrabalho na homologação e pós implantação), conforme Figura 11:

Mapa do Fluxo de Valor Atual – Esteira de Projetos BPF (*)



(*) Dados médios e estimados para projetos porte M de 501h a 2.000h (***) Leadtime total não considerando [A] concepção da ideia e "Priorização da Demanda".

Figura 11. Mapa do Estado Atual – Esteira de Projetos Complexos

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Nota: TP: tempo de processamento; Tint: Tempo de interrupção; Tesp: tempo de espera; %CC=% executado completo e correto na 1ª vez; "Lead time": Tempo total de passagem

Observou-se que os projetos hoje que trafegam por esta esteira são concluídos em método "Waterfall" ou sequencial, o que faz com que os retrabalhos sejam de grande amplitude.

Em função deste diagnóstico, foi definido como objetivo deste trabalho:

- Redução de "Lead time" médio na etapa de tipificação de 85 para 30 dias;
- Redução de "Lead time" médio na etapa de pré-projeto e execução de 350 para 140 dias

Para atingir estes objetivos, considerando a situação atual e os problemas mencionados, foi realizada uma análise de causas utilizando o A3. A Figura abaixo apresenta a análise de causa realizada a partir do problema e etapa do processo encontrado. Esta análise nos permitiu

ter um aprofundamento do problema até chegar a causa raiz. Este trabalho foi discutido e consensado entre os membros da equipe a partir de dados e evidências dos problemas.

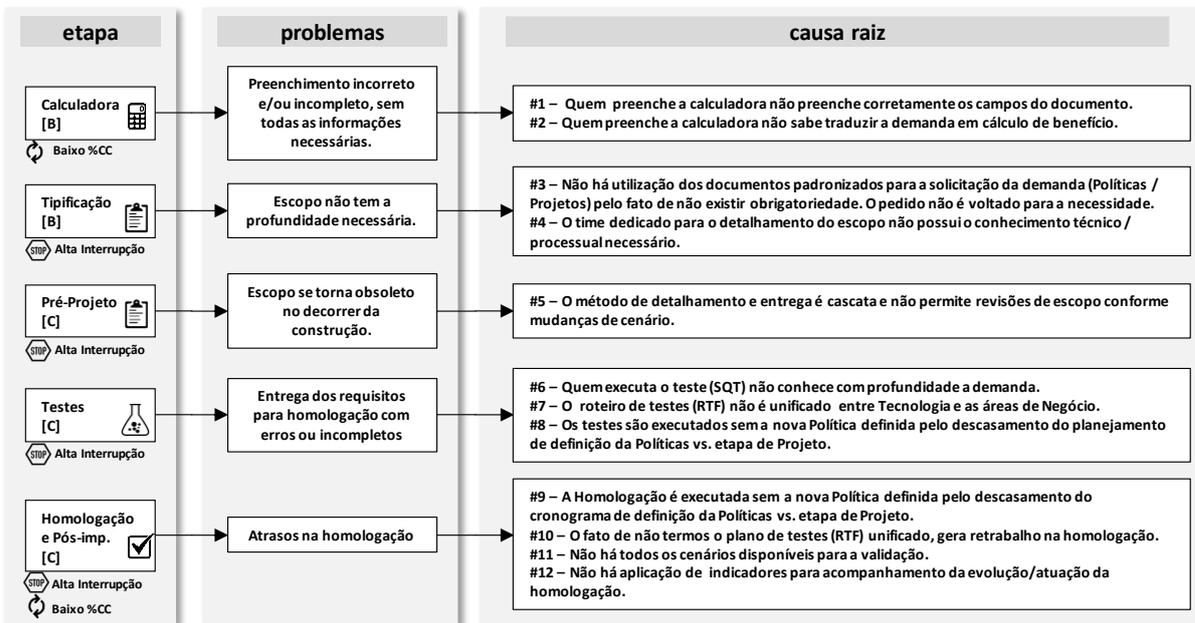


Figura 12. Análise de Causa Raiz – Esteira de Projetos Complexos

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Para cada causa raiz encontrada, foi estabelecido pelo menos uma contramedida para corrigir ou melhorar, conforme a Figura a seguir. Para cada contramedida foi estimado uma redução no “Lead time”:

Contramedidas – Etapa [B]

Etapa	Causa Raiz	Contramedidas Etapa [B]	Impactos Leadtime
	#1	#A. Treinamento de Calculadoras para capacitar o preenchimento correto do documento.	5d
	#2	#B. Treinamento de Calculadoras para capacitar a tradução da demanda em cálculo de benefício.	5d
	#1, 2	#C. Iniciar a validação da Calculadora pelo PMO antes da criação da demanda.	11d
	#1, 2	#D. Antecipar o envio da Calculadora para formalização do pedido antes da criação da demanda.	8d
	#1, 2, 5	#E. A3 – Calculadoras por MPV (Escritório de Investimentos).	3d
	#3, 4	#F. Atualizar o Briefing padronizado para detalhamento do escopo e torna-lo obrigatório para a formalização do pedido, antes da criação da demanda (engenharia de projetos).	11d
	#3, 4	#G. Criar etapa de alinhamento e entendimento do escopo (TI, Projeto, Parâmetros e Políticas), utilizando o Briefing como principal documento, antes da criação demanda.	8d
	#4	#H. Mapear o Conhecimento das equipes com foco na identificação de gaps e planejar treinamentos.	3d
TOTAL DE REDUÇÃO DE LEADTIME [B]			- 53 dias médios

Contramedidas – Etapa [C]

Etapa	Causa Raiz	Contramedidas Etapa [C]	Impactos Leadtime
	#5	#I. Executar as Entregas de acordo com a Engenharia de Valor, a cada 3 meses (MÉTODO ÁGIL).	21d
	#6	#J. Criar checklist obrigatório com os principais cenários que compõe a etapa de testes.	41d
	#6, 7, 8	#K. Inclusão de etapa de definição de Roteiro de Testes unificado (TI e Negócio) em paralelo com a etapa de Análise.	52d
	#9	#L. Inclusão de etapa para a elaboração do plano de avaliação e acompanhamento da execução de testes na homologação e pós-implantação.	21d
	#10	#M. Obrigatoriedade de definição da Política na etapa de Análise (pós etapa de aprovação da Calculadora no Gate 2) antes do desenvolvimento.	52d
	#11	#N. Gerar massa de teste contemplando os cenários para teste e homologação.	21d
TOTAL DE REDUÇÃO DE LEADTIME [C]			- 207 dias médios

Figura 13. Contramedidas para o estado futuro – esteira de projetos complexos

Fonte: Resultados originais da pesquisa

As contramedidas estabelecidas têm o enfoque na mitigação de interrupções e na redução de retrabalhos:

- Antecipação na validação da calculadora, importante para projetos da magnitude desta esteira de complexos, para avaliar a viabilidade do mesmo sob o ponto de vista financeiro;
- Antecipação no envio de informações;
- Inclusão de definições prévias e melhor comunicação e treinamento dos envolvidos em cada etapa para evitar os “handoffs” (espera devido ao não conhecimento/entendimento da demanda para dar seguimento);
- Mudança do método de execução em cascata para o método ágil baseado em sprints de execução e entrega, melhora a qualidade e reduz drasticamente os prazos;
- Criação de checklists obrigatórios para melhoria da qualidade principalmente na etapa de teste e posterior homologação;
- Implementação da gestão visual em quadros para acompanhamento das execuções em reuniões frequentes.

O mapa futuro apresenta como o processo passaria a funcionar considerando as contramedidas implementadas (Figura 14):

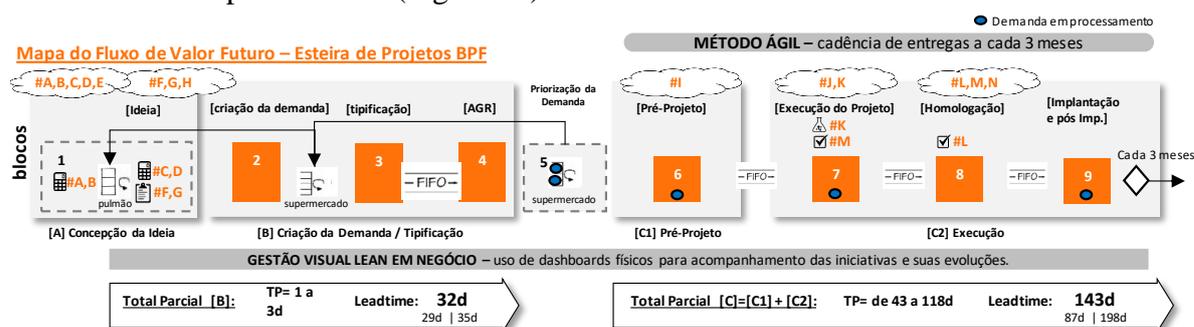


Figura 14. Mapa do Estado Futuro – Esteira de Projetos Complexos

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Também se definiu indicadores para as etapas de tipificação e para a etapa de pré-projeto e execução:

Tipificação:

- Número de revisões e correções desde o envio da calculadora para a área de negócio.
- Medição e acompanhamento do “lead time” de cada etapa dos Projetos.

Execução:

- Acompanhamento das cadências das entregas de valor.
- Testes / Homologação / Pós – implantação.
- Número de erros (do RTF) identificados por fase.

Na essência estes dois projetos dentro da estrutura dos A3 4A e 4B, foram importantes para melhorar a eficiência de execução impactando também na qualidade e nos prazos para os clientes. Ambos projetaram drástica redução no “Lead time” de entrega (esteira simples 50% de redução passando de 10 para 5 meses e esteira de complexos reduziu de 435 dias para 175 dias) e na melhoria de qualidade (há uma grande expectativa de melhora que requer um monitoramento prévio para melhor quantificação). Dada a relevância destas duas esteiras de execução de projetos para o negócio, a implementação das ações e captura de resultados irá contribuir de maneira significativa na melhoria de eficiência (A3 4) e consequentemente na rentabilidade do negócio (A3 estratégico).

Ambos os projetos evidenciaram melhorias de processo, alterando rotinas de trabalho, unificando etapas, incorporando checklists e controles, estabelecendo gestão visual para melhorar o acompanhamento, mas observa-se acima de tudo uma mudança no sistema de gestão dos projetos, agora executados com maior envolvimento e colaboração das equipes, que participam ativamente para assegurar que os processos sejam executados conforme estabelecido. De acordo com Shook (2008), a essência dos conceitos “Lean” está nas pessoas e no mecanismo de gestão associado, elo fundamental para que os processos tenham êxito e disciplina na sua execução. O modelo de transformação “Lean” (Shook, 2014) coloca no centro do sistema as pessoas, e reforça o sucesso do Sistema Toyota de Produção baseado no seu DNA, em que as pessoas procuram melhorar o seu trabalho todas as vezes e todos os dias (Rother, 2010).

Estas melhorias foram implementadas, suportadas por uma estrutura de governança que envolveu os dois líderes de projetos, o “sponsor” e as equipes executoras que enxergam valor da implementação nas suas rotinas diárias, monitorando os indicadores e verificando a eficácia do trabalho executado diariamente, aumentando o engajamento dos mesmos. Ferramentas de gestão visual foram estabelecidas e incorporadas às reuniões diárias de projeto. Este envolvimento foi gerando engajamento dos colaboradores na execução.

5 Conclusão

Este trabalho apresentou êxito, por ter sido implementado de uma forma que a organização enxergou o mesmo, como uma mudança no sistema de gestão, ao invés de uma melhoria processual. Esta diferença sutil é fundamental para o êxito e sustentação da melhoria implementada. A essência do “Lean” está em enxergar que sua filosofia envolve um sistema de gestão eficiente e não um conjunto de ferramentas aplicadas no processo para remover os desperdícios. Esta é a diferença do porquê a Toyota e outras poucas organizações têm sucesso com o “Lean” e se sobressaem perante as demais que também aplicam o “Lean” e mencionam conhecer o mesmo. A diferença é que esse segundo grupo, as conhecem e o aplicam como uso de ferramentas na melhoria dos processos. Contudo os processos envolvem pessoas, envolvem aspectos culturais, envolvem mecanismos de gestão e acompanhamento que se não trabalhados e ajustados, não propiciam a melhoria de processos.

O êxito deste trabalho deveu-se ao forte envolvimento e patrocínio da diretora que entendeu desde o início, a partir de uma boa carga de treinamento, qual deveria ser o seu papel como patrocinadora e influenciadora das decisões, entendeu que apesar das grandes alterações e melhorias de processo que se mostravam necessárias, isto era o que menos importava. Que o sucesso estava em como ela engajava sua equipe, fazendo visitas diárias a operação, acompanhando os resultados, suportando-os em termos de infraestrutura, suporte pessoal e desafiando-os para alcançarem e superarem os resultados diariamente. Vale ressaltar que as metas eram estabelecidas por ela a partir de sua ampla visão e necessidades estratégicas previamente estabelecidas, o que gerou a conexão e alinhamento estratégico.

6 Referências

- Cooke, W. A foundation correspondence on action research: tion correspondence on action research Ronald Lippit and John Collier. The University of Manchester, Manchester. Disponível em: . Acesso em: jun. 2005.
- Dennis, P. 2015. Fazendo acontecer a coisa certa. 2ed. Lean Institute Brasil.
- Ohno, T. 1988. Toyota production system. Productivity Press, New York, NY, USA.

Rogers, C. 2002. Definig reflection: Another look at John Dewey and reflective thinking. Teachers College Record 104 (4): 842-866.

Rother, M. 2010. Toyota Kata: gerenciando pessoas para melhorias, adaptabilidade e resultados excepcionais.

Shook, J. 2008. Managing to learn: using the A3 management process. Lean Enterprise Institute Inc

Shook, J. 2014. Lean Transformation Framework. Lean Enterprise Institute Inc.

Tripp, D. 2005. Action Research, a methodological introduction.

Womack, J. D. 2003. Lean thinking. Free Press, New York, NY, USA.

Yin, R. K. 2015. Estudo de Caso Planejamento e Métodos 5ª Ed Bookman.