

FERNANDO MIASHIRO LIN

Otimização e Melhoria de Processos em uma Gestora de Recursos de Terceiros

SÃO PAULO

2024

FERNANDO MIASHIRO LIN

Otimização e Melhoria de Processos em uma Gestora de Recursos de Terceiros

Trabalho de formatura apresentado à Escola
Politécnica da Universidade de São Paulo para a
obtenção do diploma de Engenheiro de Produção.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Tobal Berssaneti

SÃO PAULO

2024

FICHA CATALOGRÁFICA

Lin, Fernando Miashiro

Otimização e Melhoria de Processos em uma Gestora de Recursos de Terceiros / F. M. Lin –São Paulo, 2024.

84 p.

Trabalho de Formatura - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção.

1. Lean Service 2. Melhoria Contínua 3. Ciclo PDCA 4. Gerenciamento por Processos. I. Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção II. t.

AGRADECIMENTOS

À minha família, por sempre me apoiar em todos os momentos. Sem ela, eu jamais teria sido capaz de chegar onde cheguei.

Aos meus amigos e companheiros de luta que fiz ao longo desta longa trajetória da graduação.

Ao Prof. Dr. Fernando Tobal Berssaneti pela atenção, mentoria e contribuição neste trabalho, não teria sido possível sem o seu auxílio.

À Escola Politécnica e todos os professores que contribuíram para a minha formação e conhecimento adquirido.

À Universidade de São Paulo por me propiciar grandes experiências e momentos de aprendizado.

RESUMO

O campo do conhecimento da engenharia de produção embora seja tradicionalmente conhecido por sua atuação no contexto industrial e fabril, também demonstra a sua importância e relevância no contexto corporativo. Em uma realidade na qual ocorrem a dinamicidade da evolução tecnológica bem como a busca constante pela vantagem competitiva, a filosofia do *lean service* torna-se imprescindível para que as empresas se adaptem às novas realidades. O escopo deste trabalho se trata de um clássico exemplo de aplicação de conceitos da engenharia de produção, mais especificamente do *lean service* e, consequentemente, gestão da qualidade em uma área de uma empresa de gestão de recursos de terceiros que, em termos operacionais e processuais, apresentava deficiências que comprometiam a qualidade e o tempo do atendimento ao cliente. Além disso, a falta de um desenho do processo dificultava o diagnóstico para o problema. Assim, o trabalho objetivou diminuir o tempo de atravessamento do processo deficiente, a sua automação parcial e um desenho do processo melhorado. O método utilizado para alcançar os resultados desejados se estruturou do seguinte passo a passo: identificação, observação e análise do problema; identificação das principais causas do problema; planejamento de um plano de ação e de melhoria; implementação da solução; verificação dos resultados da implementação; e finalmente, a padronização da solução construída. Após a conclusão de todas as etapas, verificou-se que a solução trouxe melhoras significativas nos processos da empresa, atingindo os objetivos estabelecidos para este trabalho, e ficou evidenciado a importância da engenharia de produção como uma poderosa ferramenta na rotina corporativa.

Palavras-chave: *Lean Service*; Melhoria Contínua; Ciclo PDCA; Gerenciamento por Processos

ABSTRACT

The field of manufacturing engineering, although traditionally known for its role in the industrial and manufacturing context, also demonstrates its importance and relevance in the corporate context. In a reality characterized by the dynamic nature of technological evolution and the constant pursuit of competitive advantage, the philosophy of lean service becomes essential for companies to adapt to new realities. The scope of this work is a classic example of the application of manufacturing engineering concepts, more specifically lean service and, consequently, quality management in a department of a third-party resource management company that, in operational and procedural terms, had deficiencies compromising the quality and timeliness of customer service. Additionally, the lack of process design hindered problem diagnosis. Thus, the objective of the work was to reduce the throughput time of the deficient process, partially automate it, and improve the process design. The method used to achieve the desired results was structured in the following steps: identification, observation, and analysis of the problem; identification of the main causes of the problem; planning of an action and improvement plan; implementation of the solution; verification of the implementation results; and finally, standardization of the constructed solution. After completing all stages, it was found that the solution brought significant improvements to the company's processes, achieving the objectives established for this work, and highlighted the importance of manufacturing engineering as a powerful tool in the corporate routine.

Keywords: Lean Service; Continuous Improvement; PDCA Cycle; Process Management

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura Organizacional da Empresa	25
Figura 2 – Relação entre Ciclo PDCA e MASP	33
Figura 3 – Matriz Objetivos Estratégicos x Fatores Críticos de Sucesso	36
Figura 4 – Matriz FCS-P	37
Figura 5 - Matriz Impacto sobre negócio versus qualidade (Matriz B - Q)	38
Figura 6 – Elementos Básicos do <i>BPMN</i>	40
Figura 7 – Diagrama de Ishikawa.....	42
Figura 8 – Metodologia do projeto	45
Figura 9 – Fluxo do Método	46
Figura 10 – Etapa de Mapeamento do Processo	52
Figura 11 – Fluxo do Processo de <i>Onboarding</i>	53
Figura 12 – Fluxo do Procedimento de <i>Suitability</i>	54
Figura 13 – Fluxo do Procedimento de Confecção de Contrato.....	55
Figura 14 – Etapa de Identificação dos Processos Prioritários.....	56
Figura 15 – Definição dos Pesos dos Fatores Críticos de Sucesso.....	57
Figura 16 – Matriz FC-P.....	58
Figura 17 – Matriz B-Q	60
Figura 18 – Etapa de Identificação da Causa-Raiz.....	60
Figura 19 – Diagrama de Causa e Efeito do elevado tempo de resposta ao cliente	61
Figura 20 – Diagrama de Causa e Efeito da ocorrência de retrabalhos do contrato.....	62
Figura 21 – Diagrama de Causa e Efeito da falta de padronização do contrato.....	63
Figura 22 – Etapa de Plano de Ação	63
Figura 23 – Etapa de Implementação de Melhorias	66
Figura 24 – Aba de Dados Cadastrais.....	68
Figura 25 – Funcionamento do Recurso Mala Direta.....	69
Figura 26 – Aba de Base de Dados.....	70

Figura 27 – Modelo de Contrato antes da Melhoria.....	71
Figura 28 – Campos de Preenchimento Automático no Documento do Contrato.....	71
Figura 29 – Padronização do <i>Layout</i> dos Anexos do Contrato	72
Figura 30 – Lógica da Planilha de <i>Onboarding</i> e Novo Modelo Contrato	73
Figura 31 – Novo Fluxo vs Antigo Fluxo (Confecção de Contrato)	74
Figura 32 – Novo Fluxo vs Antigo Fluxo (<i>Onboarding</i> do Cliente)	75
Figura 33 – Etapa de Monitoramento e Melhoria Contínua.....	77
Figura 34 – Etapa de Padronização de Processos.....	79
Figura 35 – <i>Checklist</i> de atividades do Procedimento de <i>Onboarding</i>	80
Figura 36 – Etapa de Estabelecimento de um Plano para o Próximo Passo do Ciclo <i>SDCA</i> ...	80

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultados da Medição do Processo Original.....	64
Tabela 2 – Metas, Médias Atuais e Médias Desejadas	65
Tabela 3 – Medição do Novo Processo e Verificação das Metas	78

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Objetivos Principais e Secundários	28
Quadro 2 – Descrição do método 5W e 1H.....	43
Quadro 3 – Etapa de Seleção dos Objetivos Estratégicos de Referência e Fatores Críticos de Sucesso	51
Quadro 4 – Objetivos Estratégicos e FCS	52
Quadro 5 – Codificação dos Processos.....	57
Quadro 6 – Correspondência Nota Impacto x Faixa de Nota.....	59
Quadro 7 – Avaliação B-Q.....	59
Quadro 8 – Elaboração do Plano de Ação	66
Quadro 9 – Resumo Efeitos x Principais Causas Raízes.....	67
Quadro 10 – Atividades Eliminadas no Processo de <i>Onboarding</i> e Confeção de Contrato ...	76
Quadro 11 – Atuação da Planilha de <i>Onboarding</i>	77

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

5S	<i>Seiri, Seiton, Seisou, Seiketsu e Shitsuke</i>
5W 1H	<i>What, Who, Where, Why, When e How</i>
BPMN	<i>Business Process Management Notation</i>
CA	Carteira Administrada
FCS	Fator Crítico de Sucesso
FIP	Fundo de Investimento em Participações
KYC	<i>Know Your Client</i>
MASP	Metodologia Sistemática e Estruturada para Solução de Problemas
PDCA	<i>Plan, Do, Check, Act</i>
SDCA	<i>Standard, Do, Check, Act</i>

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	23
1.1. Empresa e Contexto	23
1.2. Problema	26
1.3. Objetivo	27
1.4. Justificativas e Benefícios	28
1.5. Estrutura do Documento	28
2. REVISÃO DA LITERATURA	30
2.1. Lean Service	30
2.1.1. Método de Análise e Solução de Problemas (MASP)	31
2.1.1.1. Ciclo PDCA (do inglês, <i>Plan, Do, Check and Act</i>)	32
2.1.1.2. Ciclo SDCA (do inglês, <i>Standardize, Do, Check, Act</i>)	33
2.1.2. Gerenciamento por Processos	34
2.1.3. Ferramentas da Qualidade	39
2.1.3.1. Fluxograma (Notação <i>BPMN</i>)	39
2.1.3.2. Diagrama de Causa e Efeito (Diagrama de Ishikawa)	41
2.1.3.3. 5W e 1H	42
2.1.3.4. Indicadores da qualidade (<i>Key Performance Indicators</i> - KPI)	43
2.1.4. Os Cinco Sentidos (<i>5S</i>)	43
3. MÉTODO	45
3.1. Seleção dos objetivos estratégicos de referência e fatores-chave	47
3.2. Mapeamento do processo	47
3.3. Identificação dos processos prioritários	47
3.4. Identificação da causa-raiz	48
3.5. Plano de ação	48
3.6. Implementação de Melhorias	49
3.7. Monitoramento e Melhoria Contínua	49

3.8. Padronização de Processos	50
3.9. Estabelecer plano para próximos passos do ciclo seguinte (SDCA)	50
4. TRABALHO DE CAMPO.....	51
4.1. Seleção dos objetivos estratégicos de referência e fatores-chave.....	51
4.2. Mapeamento do processo	52
4.3. Identificação dos processos prioritários	56
4.4. Identificação da causa-raiz	60
4.4.1. Identificação da causa-raiz: Elevado tempo de resposta ao cliente para assinatura de contrato	61
4.4.2. Identificação da causa-raiz: Ocorrência frequente de retrabalhos na confecção do contrato	62
4.4.3. Identificação da causa-raiz: Falta de padronização no documento do contrato confeccionado	62
4.5. Plano de ação	63
4.6. Implementação de Melhorias.....	66
4.6.1. Planilha de <i>Onboarding</i>	67
4.6.2. Novo Desenho do Processo	73
4.7. Monitoramento e Melhoria Contínua	76
4.8. Padronização de Processos	78
4.9. Estabelecer plano para próximos passos do ciclo seguinte (SDCA)	80
5. CONCLUSÕES.....	82
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	83

1. INTRODUÇÃO

Este presente trabalho apresenta um estudo de caso real da engenharia de produção em um contexto corporativo, em especial, no mercado financeiro. Apesar de serem áreas distintas, as ferramentas fornecidas pela engenharia propiciam possibilidades de melhorias em diversos contextos empresariais, independentemente de qual área ou setor a empresa se encaixe. Com a constante mudança dos paradigmas, torna-se indispensável que as empresas adotem uma postura e mentalidade adequadas com o intuito de não entrarem em desvantagem perante a concorrência.

Neste capítulo serão explicitados sobre o local de trabalho onde fora realizado o projeto – uma gestora de recursos de terceiros – bem como o contexto ao qual ela está inserida. Em seguida, serão discutidos e levantados os principais problemas que este projeto irá tratar; os objetivos do projeto bem como as justificativas e benefícios que a solução desenvolvida poderá vir a trazer para a gestora. Por fim, o último tópico descreverá a estrutura de todo o projeto, ou seja, explicará como todo o documento está organizado.

1.1. Empresa e Contexto

A empresa no qual foi desenvolvido este presente trabalho se trata de uma boutique de investimentos que oferece uma diversidade de serviços financeiros para empresas do *Middle market* e pessoas físicas. Dentre os serviços constam desde assessoria financeira para pequenas e médias empresas, estruturação de fundos de investimento e até serviço de carteira administrada para pessoas jurídicas e físicas. Dessa forma, a empresa se caracteriza como um *one stop shop*, ou seja, uma empresa que oferece múltiplos produtos ou serviços aos seus clientes, tudo em um mesmo lugar. Entretanto, como *core* do negócio, a empresa atualmente foca em dois principais produtos: o Fundo de Investimento em Participações (FIP) e o serviço de Carteira Administrada (CA).

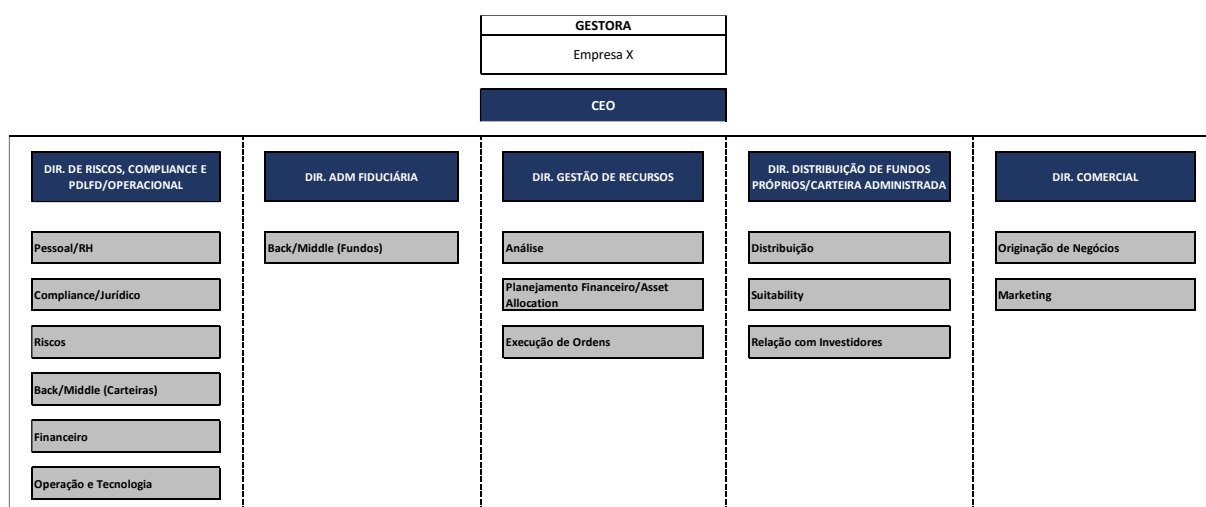
Para que a empresa consiga operar, em termos de estrutura organizacional (conforme mostra a Figura 1), ela está organizada em cinco diretorias e suas respectivas subáreas e funções:

- 1) Diretoria de Riscos, Compliance e Operações

- a) Recursos Humanos: admissão/demissão de colaboradores; controle de férias; folha de pagamento;
 - b) Compliance: controle de acesso aos sistemas (bancos, softwares contratados, servidor interno); controle de atendimento aos órgãos regulatórios; controle de minutas e contratos;
 - c) Riscos: monitorar controle de riscos dos fundos e das carteiras administradas; definir risco por cliente; criar mandato de risco e política de investimento de fundos e carteiras; identificação de perfil de pessoas físicas e jurídicas;
 - d) *Backoffice / Middleoffice* (Carteiras Administradas): batimento das carteiras; atendimento ao cliente e contato com *Bankers*; emissão de notas fiscais de pagamento; cobrança de taxas de gestão e performance; produção de *reports*; aplicar controle de risco;
 - e) Financeiro: pagamento de contas, controle do fluxo de caixa da empresa;
 - f) Operação e Tecnologia: adequação dos controles internos; mapeamento dos processos essenciais e de risco para a gestora; processo de melhoria contínua; automação de procedimentos e controles.
- 2) Diretoria de Administração Fiduciária
- a) *Backoffice / Middleoffice* (Fundos): batimento dos fundos; emissão de notas fiscais de pagamento; cobrança de taxas de gestão e performance; produção de *reports*; aplicar controle de risco;
- 3) Diretoria de Gestão de Recursos
- a) Análise: análise de crédito; *valuation* de empresas e ativos; *screening* de empresas; elaboração de cenário (Macro, Renda Fixa e Bolsa); organização de comitê de investimento;
 - b) Planejamento Financeiro / *Asset Allocation*: definição da alocação estratégica de ativos; definição da alocação tática de ativos; acompanhamento e ajustes de carteiras; acompanhamento de relatórios de clientes para verificação da adesão à política de investimentos;
 - c) Execução de Ordens: relacionamento comercial e operacional com as corretoras, administradoras, gestores e custodiantes; fazer as ordens, subscrições e resgates junto aos parceiros e boletar no sistema interno; emitir relatórios para fins de conferência de ordens;
- 4) Diretoria de Distribuição de Fundos próprios / Carteira Administrada

- a) Distribuição: prospectar investidores; fazer processo de compromisso de investimentos e subscrição de fundos;
 - b) Suitability: realizar procedimento formal de *Suitability*; realizar procedimento de *Know your Client* (KYC); entrevista inicial com novos clientes;
 - c) Relação com Investidores: atualização do site de acordo com legislação; envio de relatórios para clientes; organização de reuniões com o gestor; responder às demandas dos clientes; manter material técnico e de distribuição sempre atualizados;
- 5) Diretoria Comercial
- a) Originação de Negócios: *pitch* de vendas dos produtos da empresa para pessoas físicas e jurídicas; gerenciamento e organização do *Customer Relationship Management* (CRM);
 - b) Marketing: realizar campanhas, reuniões diárias com originadores e mailing para clientes.

Figura 1 – Estrutura Organizacional da Empresa



Fonte: Empresa X

Para o presente trabalho o enfoque será o serviço de CA, que se trata do serviço no qual é feita a gestão de recursos dos clientes sendo eles pessoas jurídicas ou físicas. Em outras palavras, os clientes permitem que seus recursos financeiros sejam geridos e administrados pela empresa com determinados objetivos sejam eles de maximizar o retorno do investimento, de garantir uma aposentadoria ou de até garantir um ganho de capital que permita a compra de um grande produto. Tudo isso é realizado considerando-se o perfil de investidor do cliente, que

indica ao gestor de portfólio as classes de ativos que tal cliente deverá ter, bem como o limite de alocação para cada um dos ativos.

Para esse produto, a subárea responsável pela operacionalização é o *Backoffice / Middleoffice* de Carteiras Administradas. Assim, posteriormente serão aprofundados com mais detalhes as funções desta subárea para com CA.

Por questão de confidencialidade, a empresa será denominada como “Empresa X” ao longo deste trabalho de formatura. Vale ressaltar que este documento foi elaborado e desenvolvido ao longo do período de estágio do autor na Empresa X, portanto, todos os desenvolvimentos realizados a seguir neste trabalho terão participação ativa do autor.

A Empresa X atualmente passa por uma fase de reestruturação dos seus recursos humanos, bem como da consolidação e melhorias dos seus procedimentos operacionais, visto que, com o produto de carteira administrada e com uma base de clientes ainda pequena nesse produto, o objetivo de médio e longo prazo da empresa para com esse produto é o de expandir a base de clientes, aumentando a receita por meio deste serviço ofertado. Entretanto, ainda há pontos a serem melhorados do ponto de vista operacional, que inviabilizam a escalabilidade desse produto para uma base maior de clientes. Tais questões serão explicitados no tópico seguinte.

1.2. Problema

A empresa atualmente passa por uma fase de expandir a sua base de clientes para o produto de CA, porém existem problemas cruciais na fase de *onboarding* do cliente que serão explicados com maior detalhamento neste tópico. Tais problemas foram levantados por meio de conversas com gestores e analistas, assim como pelo recebimento de *feedbacks* de clientes que demonstraram sua insatisfação.

O primeiro problema se trata do elevado tempo de resposta no atendimento ao cliente para enviar o contrato a ser assinado após o mesmo entregar os documentos exigidos pelos órgãos reguladores para a Empresa X. Em 100% do tempo o cliente acaba por esperar mais de 6 horas no mínimo somente para receber o contrato confeccionado – isso quando o analista estiver na situação de somente focar na confecção do contrato, pois com as inúmeras outras atividades da área de Carteira Administrada o contrato acaba na realidade por demorar pelo menos mais de 1 dia útil para ser confeccionado. Além disso, soma-se o fato de o cliente ficar sem atualizações do status do processo de *onboarding* neste intervalo de tempo. Tais fatores contribuem negativamente para a percepção do cliente quanto à eficiência, profissionalismo e

imagem da Empresa X, visto que tais procedimentos iniciais na maioria dos casos é mais ágil e fluido em outras empresas, onde geralmente tais processos são automatizados, por isso não ocasionam problemas e transtornos para o cliente devido à demora no retorno ao cliente para este assinar o contrato do serviço.

O segundo problema no processo de *onboarding* do cliente à Carteira Administrada se trata da ocorrência frequente de retrabalhos ocorridos no procedimento de confecção do contrato do cliente. Diversas são as ocorrências de erros no documento gerado do contrato por erro de preenchimento com dados equivocados.

O terceiro problema se trata da falta de padronização no documento de contrato confeccionado. Nele ocorre a anexação manual dos formulários de Suitability e Política de Investimentos ao final do documento pelo Microsoft Word. Entretanto, ocorre o problema de desformatação de layout dos formulários anexados e os analistas responsáveis pelo procedimento acabam por corrigir tal desformatação, tornando-o mais apresentável e com uma estética aperfeiçoada, porém sem ocorrer um padrão de formatação entre diferentes documentos gerados por diferentes colaboradores. Se for realizada a comparação lado a lado de dois contratos gerados por dois colaboradores diferentes, é comum perceber de forma evidente a falta de padronização da formatação dos documentos gerados. Assim, fica evidente o lado artesanal no procedimento, por conta desta falta de padronização do resultado final dos contratos gerados.

1.3. Objetivo

Ao levar em consideração os pontos mencionados no tópico anterior, a Empresa X carece de um processo otimizado para o procedimento de *onboarding* dos clientes do produto de CA bem como um processo que torne a CA um produto escalável, principal objetivo da empresa devido à sua fase atual de crescimento e expansão da base de clientes.

Dessa forma, estabelece-se o seguinte objetivo geral deste presente trabalho para que os resultados desejados possam vir a ser atingidos: reduzir o tempo de resposta ao cliente e manter a qualidade e confiabilidade da entrega dos colaboradores.

Adicionalmente, também constam os seguintes objetivos específicos:

- Propor um desenho do processo e confeccionar os documentos que integram o processo;
- institucionalizar o processo;

- treinar pessoas para o processo;
- tornar o processo mais automatizado para os analistas;

O Quadro 1 abaixo resume o objetivo principal e os específicos:

Quadro 1 – Objetivos Principais e Secundários

Objetivo Principal
Reduzir o tempo de resposta ao cliente e manter a qualidade e confiabilidade da entrega dos colaboradores.
Objetivos Secundários
Propor um desenho do processo e confeccionar os documentos que integram o processo
Institucionalizar o processo
Treinar pessoas para o processo
Tornar o processo mais automatizado para os analistas

Fonte: Elaborado pelo Autor

1.4. Justificativas e Benefícios

O problema se trata de um clássico problema de engenharia de produção que poderá ser aplicado aos diversos contextos corporativos, independente do setor. O presente trabalho agregará para a Gestora X um olhar da engenharia de produção, visto que a maioria dos colaboradores são graduados de outras ciências, em particular, ciências humanas. Além disso, a solução deste trabalho trará melhorias substanciais no atendimento ao cliente e na otimização dos processos de Onboarding. Por fim, vale ressaltar que, devido aos paradigmas dos tempos atuais, não param de surgir diversas oportunidades de investimento, o que torna muito mais fácil o desvio de atenção do cliente para outros produtos de investimento novos e alternativos que podem ter um maior grau de atratividade afetando a tomada de decisão do cliente.

1.5. Estrutura do Documento

Este trabalho se estrutura da seguinte forma:

Este tópico, que é o primeiro capítulo, serve como introdução do documento, conforme mencionado anteriormente.

O segundo capítulo se dedica a uma revisão da literatura, apresentando os tópicos discutidos no projeto.

O terceiro capítulo detalha a metodologia utilizada para o desenvolvimento do trabalho.

O quarto capítulo trata da implementação do método planejado, ou seja, do desenvolvimento do projeto com base no método.

O quinto capítulo resume as conclusões alcançadas ao final do trabalho.

E, finalmente, o sexto capítulo lista as referências bibliográficas que sustentaram a base teórica do trabalho.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Este presente capítulo explicita os principais tópicos da literatura que foram utilizados como fundamentação teórica para sustentar as medidas adotadas no desenvolvimento do projeto. Além disso, vale ressaltar a explicação da ordem na qual os tópicos estão dispostos: sempre de um tópico mais abrangente para um menos abrangente.

Primeiramente, foi introduzido o conceito da filosofia e prática do *Lean Service*, que é o cerne deste trabalho, portanto trata-se do tópico mais abrangente. O *Lean Service* permite trabalhar em prol do principal objetivo deste trabalho: os problemas levantados no tópico de introdução deste trabalho. Dentro deste tópico são ainda apresentadas as ferramentas que são utilizadas no desenvolvimento da solução: Diagrama de Ishikawa, 5W1H e 5S.

Em seguida, são apresentados conceitos básicos de Gestão da Qualidade bem como metodologias que irão auxiliar no desenvolvimento da solução e no seu controle da qualidade. O Método de Análise e Solução de Problemas (MASP) assim como os ciclos PDCA (Plan-Do-Check-Act) e SDCA (Standard-Do-Check-Act) são metodologias fundamentais para a implementação da melhoria contínua dos processos de *onboarding* do cliente da Empresa X. Além disso, a definição e estabelecimento dos *Key Performance Indicators (KPIs)* são importantes para verificar se a implementação das soluções está sendo efetiva.

Por último é revisado o tópico de Gestão de Processos, que constitui uma parcela igualmente importante como uma ferramenta para a busca da solução. Será apresentada a notação *Business Process Modeling Notation (BPMN)* sendo esta uma ferramenta utilizada para o mapeamento de processos.

2.1. Lean Service

Segundo Womack (1996), o *Lean Service* é a aplicação dos princípios e práticas do *Lean Manufacturing* no setor de serviços. O objetivo é eliminar desperdícios e aumentar o valor entregue ao cliente. No setor de serviços, desperdícios podem incluir tempos de espera, excesso de processamento, movimentação desnecessária de pessoas e materiais, e erros que requerem retrabalho. Ao focar na criação de valor do ponto de vista do cliente, as organizações podem redesenhar seus processos para serem mais eficientes e eficazes.

No contexto de serviços, Lean foca na melhoria contínua dos processos, na redução do tempo de espera e na maximização da eficiência operacional. Isso envolve a aplicação de

ferramentas como mapeamento de fluxo de valor, kaizen (melhoria contínua), e 5S (organização do local de trabalho), adaptadas para ambientes de serviço.

Para este presente trabalho, o *lean service* será utilizado no intuito de se eliminar desperdícios e tornar o processo mais enxuto.

2.1.1. Método de Análise e Solução de Problemas (MASP)

O MASP é uma metodologia estruturada utilizada para identificar, analisar e resolver problemas organizacionais. Segundo Campos (2004) Este método é amplamente aplicado em ambientes industriais e de serviços, com o objetivo de melhorar a qualidade e a eficiência dos processos. A metodologia MASP baseia-se em um ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act) - que será explicado no tópico seguinte - promovendo uma abordagem sistemática para a resolução de problemas.

O MASP consiste de oito etapas:

1. Identificação do Problema: a primeira etapa do MASP é a identificação do problema. Nesta fase, a equipe deve observar os sintomas, coletar dados e evidências, e definir claramente qual é o problema a ser resolvido. A definição clara e precisa do problema é crucial para o sucesso das etapas subsequentes;
2. Observação: na etapa de observação, a equipe coleta dados detalhados sobre o problema. Esta coleta pode envolver medições, entrevistas, e a utilização de ferramentas como o diagrama de Ishikawa (espinha de peixe) para identificar possíveis causas raízes. A observação detalhada permite uma compreensão mais profunda do problema, facilitando a identificação das causas.
3. Análise: a análise é a fase em que a equipe examina os dados coletados para identificar as causas principais do problema. Ferramentas como os 5 Porquês, análise de Pareto e diagramas de dispersão são frequentemente utilizadas para aprofundar a análise e determinar as relações entre causa e efeito;
4. Plano de Ação: com as causas principais identificadas, a equipe elabora um plano de ação. Este plano deve incluir medidas corretivas para eliminar as causas raízes do problema, prazos para a implementação das ações e responsáveis por cada tarefa. O plano de ação deve ser detalhado e exequível, garantindo que todas as etapas necessárias sejam cobertas;
5. Implementação: a implementação do plano de ação envolve a execução das medidas corretivas conforme planejado. É importante monitorar a execução para garantir que as

ações sejam realizadas conforme o cronograma e que estejam surtindo os efeitos desejados;

6. Verificação: na fase de verificação, a equipe avalia os resultados das ações implementadas. Esta avaliação deve verificar se as ações corretivas foram eficazes na eliminação das causas do problema e se o problema foi resolvido. Ferramentas de controle estatístico de processos podem ser utilizadas para esta avaliação;
7. Padronização: se as ações corretivas forem bem-sucedidas, a etapa de padronização visa incorporar as mudanças nos procedimentos operacionais padrão da organização. A padronização garante que as melhorias sejam mantidas a longo prazo e que o problema não volte a ocorrer;
8. Conclusão e Divulgação: a última etapa do MASP é a conclusão e divulgação dos resultados. A equipe deve documentar todo o processo, as lições aprendidas e os resultados obtidos. Esta documentação deve ser compartilhada com toda a organização para promover a aprendizagem e a melhoria contínua.

2.1.1.1. Ciclo PDCA (do inglês, *Plan, Do, Check and Act*)

O ciclo PDCA, também conhecido como Ciclo de Deming ou Ciclo de Shewhart, trata-se de uma metodologia de gestão utilizada para o controle e melhoria contínua de processos e produtos. O ciclo PDCA é um acrônimo para os termos *Plan* (Planejar), *Do* (Executar), *Check* (Verificar) e *Act* (Agir), na qual cada um corresponde a uma fase do ciclo:

- Planejar (Plan): Esta fase envolve a definição dos objetivos e metas, a identificação dos problemas, a análise das causas raízes e o desenvolvimento de um plano de ação detalhado para implementar melhorias. É crucial coletar dados relevantes e estabelecer indicadores de desempenho que serão monitorados durante o ciclo.
- Executar (Do): Nesta fase, o plano de ação é implementado. As ações são colocadas em prática e as soluções propostas são testadas em um ambiente controlado. É importante registrar todas as atividades e quaisquer problemas que surjam durante a execução.
- Verificar (Check): Após a implementação das ações, é necessário avaliar os resultados obtidos. Nesta fase, os dados coletados são analisados para verificar se as mudanças produziram os resultados esperados. Compara-se o desempenho atual com as metas estabelecidas na fase de Planejamento.

- Agir (Act): Com base na análise dos resultados, decide-se se as mudanças devem ser padronizadas e implementadas em larga escala ou se é necessário revisar o plano de ação e iniciar um novo ciclo PDCA. Esta fase envolve a padronização das melhores práticas e a comunicação dos resultados a todos os envolvidos.

O ciclo PDCA se relaciona com o MASP no sentido de que o MASP está contido no ciclo PDCA, o que implica que fases do MASP correspondem às fases do ciclo PDCA. A Figura 2 abaixo elucida sobre esta relação:

Figura 2 – Relação entre Ciclo PDCA e MASP

PDCA	FLUXO	ETAPA	OBJETIVO
P	1	Identificação do problema	Definir claramente o problema e reconhecer sua importância.
	2	Observação	Investigar as características específicas do problema com uma visão ampla e sob vários pontos de vistas.
	3	Análise	Descobrir as causas fundamentais.
	4	Plano de ação	Conceber um plano para bloquear as causas fundamentais.
D	5	Ação	Bloquear as causas fundamentais.
C	6	Verificação	Verificar se o bloqueio foi efetivo.
	?	(Bloqueio foi efetivo?)	
A	7	Padronização	Prevenir contra o reaparecimento do problema.
	8	Conclusão	Recapitular todo o processo de solução do problema para trabalho futuro.

Fonte: Campos (2004)

2.1.1.2. Ciclo SDCA (do inglês, *Standardize, Do, Check, Act*)

Segundo Campos (2014), o ciclo SDCA (*Standardize, Do, Check, Act*) é uma metodologia que se baseia no ciclo PDCA, mas com um foco maior na padronização dos processos antes de entrar no ciclo de melhoria contínua. É particularmente útil para estabilizar processos que já foram melhorados e garantir que os padrões estabelecidos sejam mantidos.

Os ciclos SDCA e PDCA são complementares. Enquanto o ciclo PDCA é usado para identificar, analisar e implementar melhorias nos processos, o ciclo SDCA é utilizado para garantir que essas melhorias sejam mantidas e padronizadas. Após a implementação bem-

sucedida de melhorias através do ciclo PDCA, o ciclo SDCA entra em ação para estabilizar e padronizar os novos processos.

2.1.2. Gerenciamento por Processos

De acordo com Berssaneti (2013), a gerenciamiento por processos consiste em uma metodologia para avaliação contínua, análise e melhoria do desempenho dos processos que mais impactam o resultado da organização, com relação à satisfação dos clientes e dos acionistas.

Além disso, Berssaneti (2013) define que um processo é compreendido como um conjunto de atividades logicamente relacionadas que, quando aplicadas aos insumos (*inputs*) do processo, agregam valor a esses insumos e produzem uma saída (*output*) que atenderá a um cliente, seja ele interno ou externo. A organização e a integração adequada de diversos processos resultam em um sistema da qualidade. Esse sistema, por sua vez, oferece o contexto operacional organizacional necessário para as equipes de projeto e para a execução das tarefas de cada membro da equipe.

Os principais benefícios da implementação do gerenciamento por processos incluem a obtenção de resultados superiores, a satisfação do cliente devido à melhoria do desempenho em áreas críticas e a redução de custos, resultante da diminuição da complexidade e do retrabalho nos processos (BERSSANETI, 2013).

Para alcançar esses benefícios, Berssaneti (2013) sugere as seguintes etapas para um Gerenciamento por Processos eficaz:

- Estabelecimento dos objetivos estratégicos de referência;
- Identificação dos Fatores Críticos de Sucesso (FCS);
- Identificação dos Processos-chave;
- Localização dos Processos Críticos;
- Atribuição da responsabilidade pelo processo crítico selecionado;
- Enquadramento do processo crítico;
- Identificação das necessidades dos clientes e definição dos indicadores de desempenho;
- Registro do fluxo do processo;
- Avaliação dos subprocessos e seleção dos subprocessos críticos;

- Seleção dos tipos de melhorias a perseguir;
- Desdobramento dos subprocessos críticos;
- Estabelecimento dos requisitos da qualidade e indicadores de desempenho internos;
- Atuação para alcançar as melhorias; e
- Comprovação das melhorias, padronização e indicação de novas prioridades

Para este trabalho, o método de desenvolvimento terá como base esta sequência sugerida, entretanto serão realizadas algumas simplificações do passo a passo sugerido, assim, foram realizadas revisões perante a estas seguintes etapas:

- Estabelecimento dos objetivos estratégicos de referência;
- Identificação dos Fatores Críticos de Sucesso;
- Identificação dos Processos-chave;
- Localização dos Processos Críticos;
- Registro do fluxo do processo; e
- Seleção dos tipos de melhorias a perseguir;

Inicialmente, serão estabelecidos os objetivos estratégicos de referência por meio de reuniões com o gestor da área trabalhada. Uma vez definidos os objetivos estratégicos, faz-se a identificação dos Fatores Críticos de Sucesso.

Define-se os Fatores Críticos de Sucesso (FCS) como atividades chave que determinam o sucesso do processo. Portanto, é essencial identificar os FCSs da organização em questão e focar nos processos que têm maior impacto no sucesso da empresa (ROCKART, 1981). Para identifica-los, será utilizada a matriz Objetivos Estratégicos x Fatores Críticos de Sucesso para selecionar os FCS mais relevantes para a empresa devido às suas relações com o maior número de objetivos estratégicos. Abaixo a Figura 3 explica o funcionamento e montagem desta matriz.

Figura 3 – Matriz Objetivos Estratégicos x Fatores Críticos de Sucesso

Objetivo Estratégico \ Fator Crítico de Sucesso	FSC 1	FSC 2	FSC 3	FSC 4		FSC n
OE 01				●		
OE 02	●			●		
OE 03						●
OE 04		●	●			
.....						
OE n				●		



Legenda	
●	Relacionamento existente

FCS mais relevante para empresa,
pois tem relação com maior
número de Objetivos Estratégicos

Fonte: Berssaneti (2013)

Após identificar os Fatores Críticos de Sucesso (FCSs), o próximo passo é associá-los aos processos de negócio da empresa para identificar os processos-chave. Para essa tarefa, Berssaneti (2013) sugere o uso da matriz FCS – P, que relaciona os FCSs aos processos empresariais, conforme demonstrado na Figura 4 abaixo.

Figura 4 – Matriz FCS-P

Fator Crítico de Sucesso *Peso Processo	FCS 1	FCS 2	FCS 3	FCS 4		FCS n	TOTAL	Impacto sobre o Negócio (N)
	2	1	3	2		2		
Processo 01	⊙						18	➔ 4 – Elevado
Processo 02		△	■				6	➔ 1 – Nulo
Processo 03		⊙					9	➔ 2 – Discreto
Processo 04				△		■	8	➔ 2 – Discreto
.....								
Processo n			△			⊙	27	➔ 5 – Fundamental

Legenda		
■	Relacionamento fraco	1
△	Relacionamento médio	3
⊙	Relacionamento forte	9

(*) O peso do Fator Crítico de Sucesso corresponde ao seu grau de relacionamento com os Objetivos Estratégicos de Referência. FCS que se relacionam com mais objetivos apresentam pesos maiores.

Fonte: Berssaneti (2013)

Após concluir a etapa anterior e com os processos-chave identificados, Berssaneti (2013) esclarece que é necessário selecionar os processos com base em uma prioridade de atuação. Para estabelecer essa lista de prioridades, as avaliações devem considerar dois aspectos:

- Avaliar o impacto sobre o negócio (B), atribuindo pesos aos Fatores Críticos de Sucesso (FCSs) e considerando a intensidade da correlação; e
- Avaliar a qualidade do desempenho (Q), levando em conta as expectativas e necessidades a serem atendidas.

Dessa forma, é possível identificar os processos que têm maior impacto na empresa e apresentam o pior desempenho. Para essa fase, Berssaneti (2013) recomenda o uso da Matriz B-Q, conforme ilustrado na Figura 5 abaixo.

Figura 5 - Matriz Impacto sobre negócio versus qualidade (Matriz B - Q)

Qualidade (Q)	E	P4				Pn
	D	URGÊNCIA			MELHORAR	
	C					
	B		P2 P3 APRIMORAR		P5 ADEQUAR	P6
	A			P1		
		5	4	3	2	1
		Impacto sobre Negócio (B)				

UTILIZAR AS SEGUINTE ESCALAS:

QUALIDADE DO
DESEMPENHO (Q)

A = ÓTIMO
B = BOM
C = RAZOÁVEL
D = APENAS SUFICIENTE
E = INSUFICIENTE

IMPACTO DO PROCESSO
SOBRE O NEGÓCIO (B)

5 = FUNDAMENTAL
4 = ELEVADO
3 = MÉDIO
2 = INCIPIENTE
1 = MODESTO

Fonte: adaptado de Berssaneti (2013)

Além disso, a matriz conta com zonas de melhorias, que permite identificar os tipos de melhorias a serem perseguidos:

- **Zona de Urgência:** Processos extremamente relevantes cujo desempenho não atende às demandas. Esses processos precisam de uma revisão radical, reestruturação e/ou reprojetado dentro da organização. É recomendável formar uma equipe dedicada para resolver esses problemas.
- **Zona de Melhoria:** Processos de relevância média cujo desempenho não atende às demandas. Esses processos necessitam de melhorias menores e de pequena amplitude.

- Zona de Aprimoramento: Processos de extrema relevância cujo desempenho atende às demandas. Esses processos requerem ações de kaizen (melhoria contínua) para garantir que as necessidades sejam atendidas e a qualidade do processo não seja comprometida.
- Zona de Adequação: Processos de pouca relevância cujo desempenho atende às demandas. Esses processos não necessitam de intervenção.

O próximo passo é realizar o mapeamento dos processos da empresa, o que permite um conhecimento aprofundado das operações que ocorrem diariamente na organização.

2.1.3. Ferramentas da Qualidade

Os tópicos desta seção tratarão de algumas ferramentas da gestão da qualidade que auxiliarão no desenvolvimento do projeto. Serão as seguintes ferramentas: Fluxograma (Notação *BPMN*), Diagrama de Causa e Efeito, *5W* e *1H*, e os indicadores da qualidade (*Key performance indicators* - KPI).

2.1.3.1. Fluxograma (Notação *BPMN*)

De acordo com o Departamento de Tecnologia da Informação (DTI) da UFMG (2019), a notação BPMN tem como finalidade apoiar o uso do Business Process Management (BPM), que pode ser descrito, de maneira simplificada, como o conjunto de técnicas associadas ao gerenciamento de processos de negócios, com o objetivo de aprimorá-los. Nesse contexto, a BPMN auxilia no gerenciamento por processos ao permitir a visualização do processo em seu estado atual e, após análise, representar possíveis melhorias.

Conforme o DTI (2019), os elementos essenciais para a modelagem são:

- Eventos: representados por círculos, definem algum acontecimento no processo.
- Atividades: representadas por retângulos, descrevem o tipo de trabalho que deve ser feito.
- Decisões ou Desvios (*Gateways*): representados por losangos, são utilizados na tomada de decisões ou no tratamento de divergências do fluxo sequencial.

- *Gateways* Paralelos: representados por losangos com uma cruz em seu interior, são utilizados para divergir ou convergir caminhos do fluxo sem a necessidade de uma decisão ou checagem de atributos.
- Fluxos ou conectores: representados por linhas com setas, são usados para relacionar outros elementos.

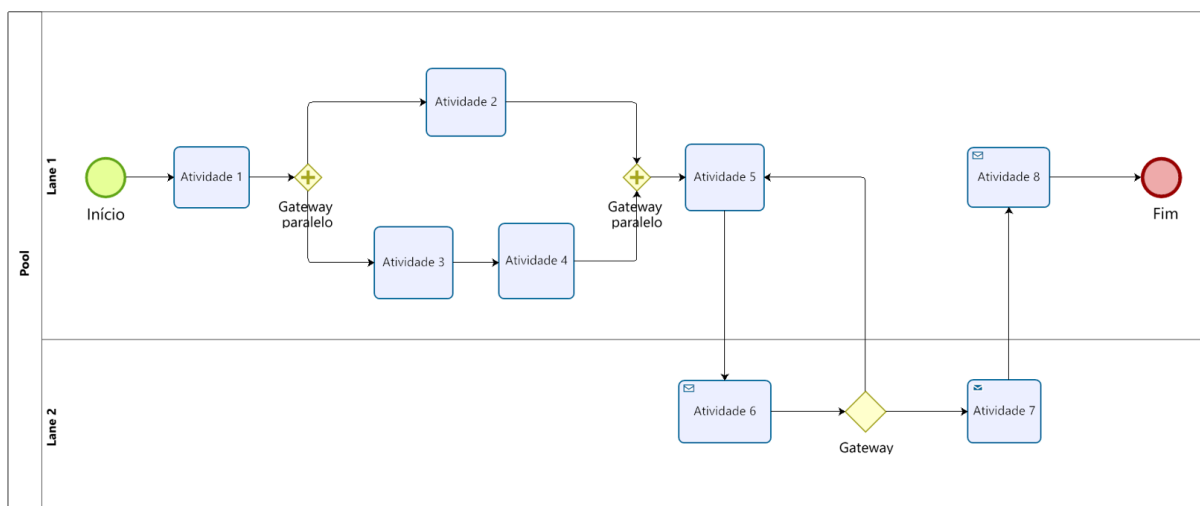
Outro elemento fundamental são as raias ou *swimlanes*, mecanismo para organizar atividades em categorias visuais separadas, com o objetivo de ilustrar diferentes capacidades funcionais ou responsabilidades. Elas possuem as seguintes características: o *Pool* e a *Lane*.

O *Pool* representa um participante dentro do processo e pode atuar como uma *Lane* de modo a separar um conjunto de atividades de outro *Pool*.

A *Lane* é uma subpartição dentro de um *Pool* e aumenta o tamanho do *Pool* de forma horizontal ou vertical. *Lanes* são usadas para organizar e categorizar as atividades.

A Figura 6 abaixo representa um exemplo dos elementos básicos do *BPMN* utilizados em um processo genérico como exemplo.

Figura 6 – Elementos Básicos do *BPMN*



Fonte: Elaborado pelo Autor

Deste modo, temos todos os recursos que possibilitam a modelagem de um processo utilizando a notação BPMN.

2.1.3.2. Diagrama de Causa e Efeito (Diagrama de Ishikawa)

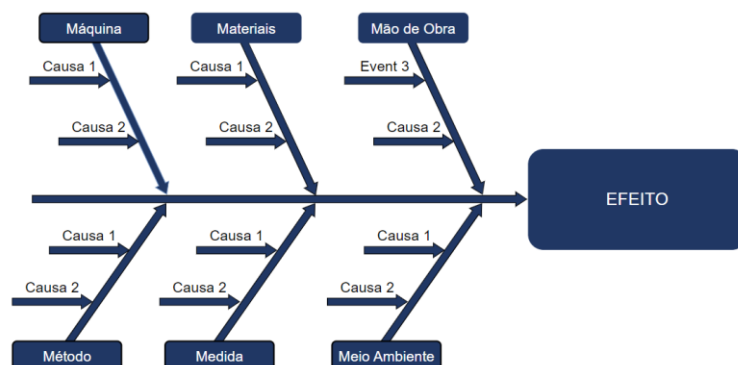
De acordo com Rotondaro (2012), o principal objetivo da ferramenta é ilustrar as possíveis causas de uma determinada consequência. No diagrama, o eixo principal representa o efeito, que é o foco da análise, enquanto os eixos secundários se concentram em listar as causas geradoras.

Os eixos secundários, também conhecidos como espinhas, são comumente divididos nos seguintes temas, ou os 6 Ms:

- Métodos: devemos identificar quais partes do processo ou modos de trabalho estão impactando negativamente o resultado;
- Meio-ambiente: nesta seção, examinamos os fatores ambientais que afetam o processo;
- Medidas: verificamos se as métricas usadas estão sendo aplicadas corretamente ou se são as mais adequadas;
- Material: avaliamos se os insumos utilizados estão de acordo com os parâmetros ideais;
- Mão de obra: nesta espinha, analisamos os fatores humanos que dificultam a execução adequada das atividades;
- Máquinas: mapeamos as causas originadas por falhas em maquinários envolvidos no processo.

Segundo Santos et al. (2018), o diagrama de Ishikawa mapeia todas as possíveis causas que possam estar gerando um efeito indesejado. Os autores destacam que essas hipóteses precisam ser verificadas e testadas para determinar sua influência sobre a consequência analisada. Na Figura 7, podemos ver a estrutura do diagrama de causa e efeito.

Figura 7 – Diagrama de Ishikawa



Fonte: Santos (2018)

2.1.3.3. 5W e 1H

Outra ferramenta amplamente utilizada para a melhoria de processos empresariais é o 5W e 1H. Este acrônimo, originário do inglês, corresponde a seis perguntas fundamentais que facilitam a compreensão dos processos da empresa: What (o que), Why (por que), Where (onde), When (quando), Who (quem) e How (como).

De acordo com Junior (2012), esta metodologia é eficaz para estruturar, mapear e padronizar processos, contribuindo significativamente para o planejamento das ações necessárias. Além disso, Junior (2012) destaca que a ferramenta ajuda a visualizar a empresa de forma holística, permitindo uma definição clara das responsabilidades, métodos, prazos, objetivos e recursos envolvidos.

O método 5W e 1H também promove a identificação de áreas problemáticas e a formulação de estratégias de melhoria contínua. Ao responder cada uma das perguntas, a empresa pode detalhar cada aspecto do processo, facilitando a identificação de ineficiências e a implementação de soluções adequadas. Esta abordagem sistemática não só melhora a qualidade do processo, mas também aumenta a transparência dentro da organização, promovendo uma cultura de melhoria contínua e excelência operacional.

Além disso, a aplicação do 5W e 1H pode ser combinada com outras ferramentas de gestão da qualidade, como o Diagrama de Ishikawa ou as 6Ms, para uma análise mais aprofundada e completa das causas de problemas e suas possíveis soluções. Ao integrar estas ferramentas, as empresas conseguem uma visão mais abrangente e detalhada dos seus processos, possibilitando melhorias mais precisas e eficazes.

A Quadro 2 abaixo ajuda exemplificar o significado de cada elemento dos 5W e 1H.

Quadro 2 – Descrição do método 5W e 1H

Questionamento	Significado	Representação
What?	O que será feito?	Etapas
Why?	Por que deve ser executado a tarefa?	Justificativa
Where?	Onde cada etapa será executada?	Local
When?	Quando a tarefa deverá ser executada?	Tempo
Who?	Quem realizará as tarefas?	Responsabilidade
How?	Como deverá ser realizada cada etapa?	Método

Fonte: Marques (2018)

2.1.3.4. Indicadores da qualidade (*Key Performance Indicators* - KPI)

Os Indicadores-chave de Desempenho, ou *Key Performance Indicator* (KPI) são os indicadores principais de progresso em direção a um resultado pretendido. Segundo Parmenter (2015), eles fornecem um foco para a melhoria estratégica e operacional, criam uma base analítica para a tomada de decisões e ajudam a concentrar a atenção no que é mais importante. Ao monitorar os KPIs, as organizações podem obter uma visão clara de seu desempenho e tomar as ações necessárias para melhorar.

Os KPIs eficazes são aqueles que estão alinhados com os objetivos estratégicos da organização, são acionáveis pela gestão e compreensíveis para as partes interessadas. Eles devem direcionar o comportamento e os resultados desejados, tornando claro como é o sucesso e como ele pode ser alcançado.

2.1.4. Os Cinco Sentidos (5S)

Outra ferramenta digna de destaque é o método dos 5S's. Conforme Kobayashi et al. (2008), os princípios desta ferramenta são amplamente reconhecidos no Japão, onde são aplicados desde o âmbito familiar até os ambientes de trabalho.

Segundo Kobayashi et al. (2008), a aplicação dos 5S's não só melhora a produtividade e eficiência, mas também promove a sinergia dentro das organizações. Dessa forma, para as empresas japonesas, implementar esse método é um passo em direção à excelência nos negócios.

Como os 5S's se constituem de cinco palavras japonesas, seguem abaixo as traduções de cada uma delas:

- *Seiri*: senso de utilização

- *Seiton*: senso de organização
- *Seisou*: senso de limpeza
- *Seiketsu*: senso de padronização
- *Shitsuke*: senso de disciplina

Em seguida, os conceitos de cada um dos 5S's podem ser definidos da seguinte maneira:

- *Seiri*: este primeiro S significa ordenar e categorizar os itens conforme sua utilidade. O objetivo é separar o necessário do desnecessário, permitindo que materiais úteis sejam reorganizados de maneira mais eficiente, enquanto os inúteis são descartados, aliviando a gestão de estoque.
- *Seiton*: o segundo S refere-se à organização adequada dos itens. Isso significa garantir que o layout esteja otimizado para atender rapidamente às demandas quando necessário.
- *Seisou*: o terceiro S está relacionado à limpeza e manutenção do local de trabalho para as operações diárias. Essa prática proporciona um ambiente mais agradável para os trabalhadores e ajuda a prevenir acidentes operacionais.
- *Seiketsu*: o quarto S representa a padronização e manutenção das práticas desejadas, assegurando a aplicação contínua dos três primeiros S's (seiri, seiton, seisou).
- *Shitsuke*: o quinto S é a disciplina e a incorporação dos conceitos. O método 5S busca implementar não apenas mudanças físicas nos locais de trabalho, mas também promover boas práticas comportamentais. Para que a incorporação dos 5S's seja eficaz, a implementação precisa ser um esforço conjunto de todos os colaboradores (Kobayashi et al., 2008).

Além disso, a aplicação dos 5S's pode trazer inúmeros benefícios adicionais, como a redução de desperdícios, melhoria na segurança do trabalho, aumento da moral dos funcionários e melhor utilização do espaço. A implementação eficaz dos 5S's também pode servir como base para outras iniciativas de melhoria contínua, como o Lean Manufacturing e o Kaizen, criando um ambiente propício para a inovação e a eficiência operacional constante.

3. MÉTODO

Este presente capítulo apresentará a metodologia utilizada para o desenvolvimento do projeto para que, posteriormente, no capítulo seguinte de desenvolvimento do projeto, seja aplicada a metodologia explicada.

Para tal, foram utilizadas as seguintes ferramentas explicitadas no tópico de revisão da literatura: Ciclo PDCA/SDCA, MASP e Gerenciamento por Processos. Assim, foi possível fazer adaptações e mesclagens entre estas ferramentas para definir a metodologia.

A Figura 8 abaixo mostra o passo a passo da metodologia assim como este presente capítulo e o próximo (Desenvolvimento) estão organizados:

Figura 8 – Metodologia do projeto

Metodologia		
Etapa	Fase PDCA / SDCA	Fase MASP
1. Seleção dos objetivos estratégicos de referência e fatores-chave	PLAN	Identificação do problema
2. Mapeamento do processo	PLAN	Observação
3. Identificação dos processos prioritários	PLAN	Observação
4. Identificação da causa-raiz	PLAN	Análise
5. Plano de ação	PLAN	Plano de ação
6. Implementação de Melhorias	DO	Ação
7. Monitoramento e Melhoria Contínua	CHECK	Verificação
8. Padronização de Processos	ACT	Padronização
9. Estabelecer plano para próximos passos do ciclo seguinte (SDCA)	STANDARD	Padronização

Fonte: Elaborado pelo Autor

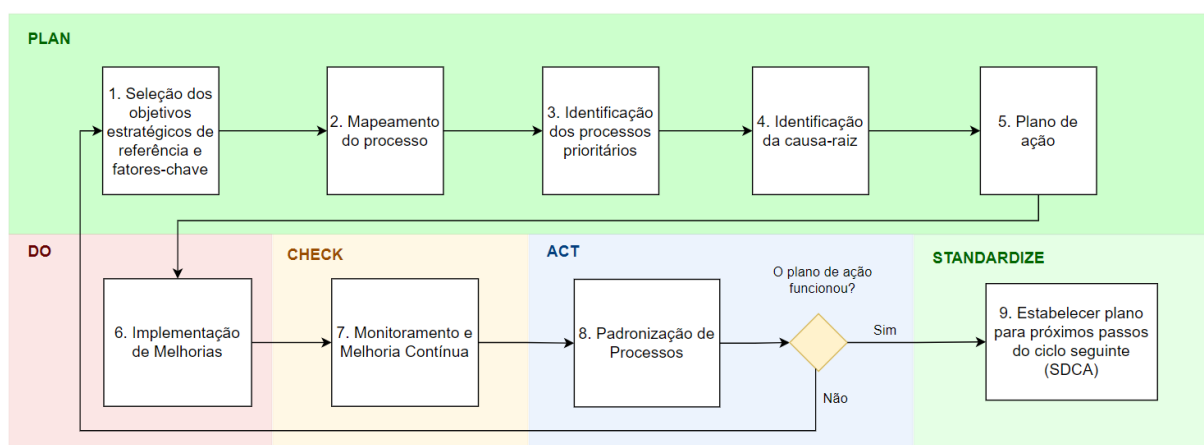
Abaixo são explicadas cada uma das etapas e seus objetivos:

- Etapa 1 - Seleção dos objetivos estratégicos de referência e fatores-chave: esta primeira etapa consiste nos primeiros passos do gerenciamento por processos;
- Etapa 2 - Mapeamento do processo: nesta etapa, utilizando-se a notação BPMN, faz-se o mapeamento dos processos que compõem o *onboarding* do cliente para a melhor compreensão do problema e identificar os focos de melhorias;

- Etapa 3 - Identificação dos processos prioritários: uma vez mapeados todos os processos, o próximo passo é o de priorizá-los para definir em quais serão feitas as melhorias. Assim, será utilizado nesta etapa as matrizes FC-P e B-Q;
- Etapa 4 - Identificação da causa-raiz: após a seleção dos processos a serem otimizados e/ou melhorados, será aplicado o Diagrama de Causa e Efeito para a identificação das causas-raiz de cada um dos problemas dos processos priorizados;
- Etapa 5 - Plano de ação: com as causas raízes identificadas, faz-se o plano de ação para implementação das melhorias, bem como a medição do processo para verificar o status inicial do mesmo, e o estabelecimento de metas que a solução deverá atingir;
- Etapa 6 - Implementação de Melhorias: com todo o plano de ação realizado, parte-se para a ação e execução do plano, desenvolvendo a solução;
- Etapa 7 - Monitoramento e Melhoria Contínua: após a implementação da solução, faz-se novamente a medição do processo melhorado e verifica-se se a meta foi atingida;
- Etapa 8 - Padronização de Processos: esta etapa tem como objetivo padronizar o processo por meio da documentação de guias de uso do mesmo. Outra etapa importante é certificar se o plano de ação fora bem sucedido para prosseguir para a última etapa;
- Etapa 9 - Estabelecer plano para próximos passos do ciclo seguinte (SDCA): se o plano de ação foi bem sucedido, então pode-se passar para o início do próximo ciclo de melhoria continua.

De forma esquemática e visual, a Figura 9 abaixo representa o fluxo do método que será aplicado para o desenvolvimento deste presente trabalho.

Figura 9 – Fluxo do Método



Fonte: Elaborado pelo Autor

3.1. Seleção dos objetivos estratégicos de referência e fatores-chave

O primeiro passo para realizar o desenvolvimento do trabalho também se trata dos passos iniciais da metodologia do gerenciamento por processos: definir e selecionar os objetivos estratégicos de referência e em seguida, os fatores-chave ou fatores críticos de sucesso.

Este passo será realizado por meio de reuniões com o gestor da área de Carteira Administrada, uma vez que ele tem a visão holística e estratégica do produto, o que torna fundamental para a tarefa de definir e selecionar os objetivos estratégicos de referência. Em seguida, serão realizadas reuniões novamente, mas desta vez com o intuito de definir os FCS.

Com os dois parâmetros definidos, será possível prosseguir para a etapa seguinte.

3.2. Mapeamento do processo

Para dar continuidade ao desenvolvimento do trabalho, é essencial realizar o mapeamento do processo de *onboarding* do cliente. O Gerenciamento por Processos é fundamental para identificar as atividades principais e seus responsáveis, proporcionando uma visão gerencial mais clara sobre os sequenciamentos do processo.

Essa tarefa envolve o uso da linguagem BPMN para desenhar os fluxos mapeados. Esse estágio do processo de desenvolvimento é crucial, pois o mapeamento permitirá uma avaliação detalhada de cada processo, identificando aqueles que necessitam de correções.

Em um primeiro momento, o processo de *onboarding* será mapeado em conjunto com os analistas da área de Carteira Administrada, facilitando a visualização das atividades no fluxo de trabalho do processo.

Em um segundo momento, a análise será aprofundada, com um mapeamento detalhado dos subprocessos existentes dentro do *onboarding*.

O mapeamento dos processos é imprescindível e serve de base para realizar as investigações para a identificação dos processos deficitários que a próxima seção irá tratar.

3.3. Identificação dos processos prioritários

Depois de identificar os fatores críticos de sucesso e mapear os processos, conforme descrito anteriormente, torna-se possível determinar as atividades críticas que mais influenciam no sucesso da empresa.

Para esta fase, primeiramente são definidos os pesos que cada FCS terão por meio da sua relação com os objetivos estratégicos.

Em seguida, será utilizada a Matriz de Fatores Críticos de Sucesso x Processo (Matriz FC-P) com o objetivo de determinar quais processos possuem maior impacto para o negócio.

O passo seguinte será avaliar a qualidade do desempenho de cada um dos processos. Isso será feito por meio de reuniões com os analistas da área de Carteira Administrada, uma vez que eles são os responsáveis pelo aspecto operacional da área.

Uma vez obtida a qualidade do desempenho e o impacto para o negócio de cada um dos processos, tais dados serão unificados na construção da tabela de avaliação B-Q.

Por fim, será construído a Matriz B-Q, que localizará cada um dos processos nas respectivas zonas: urgência, melhoria, aprimoramento e adequação. Os processos que se localizarem na zona de urgência serão, portanto, os processos a serem priorizados para que ocorra a atuação sobre os mesmos.

3.4. Identificação da causa-raiz

Uma vez identificados os processos priorizados para se atuar, o trabalho será de aprofundar a análise nos mesmos. Para isso, será utilizada a ferramenta diagrama de causa e efeito, ou também conhecida como diagrama de Ishikawa. O objetivo será de identificar as causas raízes que geram o efeito ou problema observado nos processos priorizados. Assim, a lógica será de atuar sobre as causas raízes a fim de cessar e/ou diminuir os problemas observados.

O primeiro passo para a utilização da ferramenta será o de definir o efeito observado no processo.

Depois, é preciso identificar as principais famílias contidas nos 6M (método, meio ambiente, medida, máquina, materiais e mão de obra) de causas e preparar a estrutura do diagrama de causa e efeito com as famílias identificadas.

Por fim, serão identificadas as causas raízes em cada uma das famílias definidas.

3.5. Plano de ação

O passo seguinte é o de arquitetar o plano de ação, sendo este a última etapa de planejamento do ciclo *PDCA*. Este plano que será responsável por planejar a implementação de

melhorias sempre visando atuar sobre as causas raízes identificadas na etapa anterior como intuito de diminuir os efeitos observados.

A primeira etapa da confecção do plano de ação será realizar a definição dos indicadores-chave de desempenho ou KPI e realizar a medição do processo para verificar o status atual do mesmo. O mapeamento realizado será imprescindível para auxiliar na medição do processo.

A etapa seguinte será de arquitetar o plano de ação utilizando a ferramenta 5W e 1H que ajudará na clareza das informações e no foco a ser direcionado. Dessa forma, será possível prosseguir para a implementação de melhorias.

3.6. Implementação de Melhorias

Nesta etapa será desenvolvida e implementada a solução de fato. Além disso, é justamente a fase do fazer do ciclo *PDCA* ou da ação, do MASP. Assim, todo o planejamento será colocado em prática no decorrer da implementação da solução.

Para essa fase, faz-se primeiro uma revisão das causas raízes e dos efeitos identificados com o intuito de sempre se ter em mente o foco na resolução e mitigação das causas raízes.

Em seguida, outra ferramenta que irá auxiliar será os 5 sentidos ou, em outras palavras, os 5S. Essa ferramenta se torna útil para a implementação e arquitetura da solução uma vez que estabelece os princípios fundamentais que a solução irá trazer.

3.7. Monitoramento e Melhoria Contínua

Após a implementação de melhorias, o passo imediatamente seguinte e crucial é o monitoramento da solução implementada. É a fase de verificação do ciclo *PDCA* e do MASP e tem-se por objetivo acompanhar os resultados gerados pela solução.

Para isso, primeiramente será verificada a atuação da solução, relacionando as ações dela perante às causas raízes atuadas.

Em seguida será feito novamente a medição do processo, porém dessa vez com as melhorias já implementadas. Com os mesmos *KPIs* estabelecidos no tópico de plano de ação o objetivo final desta etapa será verificar se as metas estabelecidas foram atingidas.

3.8. Padronização de Processos

O primeiro passo desta seção será realizar a seguinte pergunta: “o plano de ação gerou resultados positivos?”. Caso a resposta seja positiva, então o passo seguinte será iniciar um novo ciclo, porém desta vez, o *SDCA*. Caso a resposta seja negativa, faz-se necessário retornar para um novo ciclo *PDCA* novamente.

A padronização de processos implica realizar a documentação de todo o processo e isto será feito por meio da construção de guias de uso da solução e da institucionalização do processo.

3.9. Estabelecer plano para próximos passos do ciclo seguinte (SDCA)

O último passo da metodologia deste presente trabalho será o estabelecimento de um plano para o início de um novo ciclo *SDCA*. Neste sentido faz-se necessário estabelecer um planejamento de treinamento para os colaboradores da Empresa X, a fim de que todos sejam capacitados a utilizar a nova solução proposta e operacionalizar o processo melhorado.

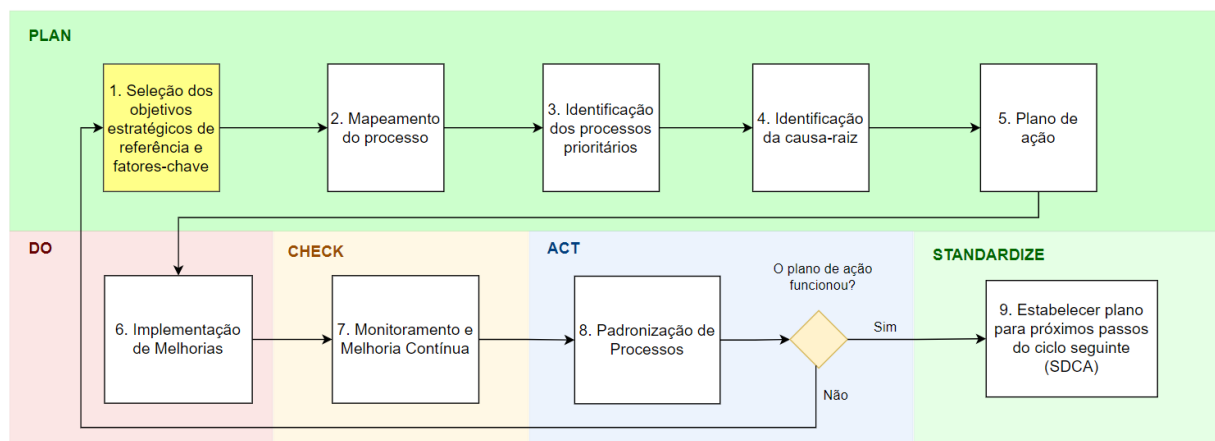
4. TRABALHO DE CAMPO

Este presente capítulo se constitui do desenvolvimento do projeto assim como seus resultados. Os tópicos estão organizados segundo a lógica da metodologia tratada no capítulo anterior.

4.1. Seleção dos objetivos estratégicos de referência e fatores-chave

O Quadro 3 abaixo indica em qual etapa da metodologia o tópico se refere:

Quadro 3 – Etapa de Seleção dos Objetivos Estratégicos de Referência e Fatores Críticos de Sucesso



Fonte: Elaborado pelo Autor

A primeira etapa de desenvolvimento deste presente projeto se trata da seleção dos objetivos estratégicos de referência e dos fatores críticos de sucesso.

Após reuniões com o gestor da área de Carteira Administrada, foram estabelecidos todos esses parâmetros mencionados. A Quadro 4 resume tais informações.

Quadro 4 – Objetivos Estratégicos e FCS

Objetivos estratégicos
Fidelidade dos clientes
Reputação da qualidade do serviço
Imagem da marca
Reduzir custos operacionais
Fatores Críticos de Sucesso
Comunicação com cliente
Confiabilidade do output do processo
Agilidade

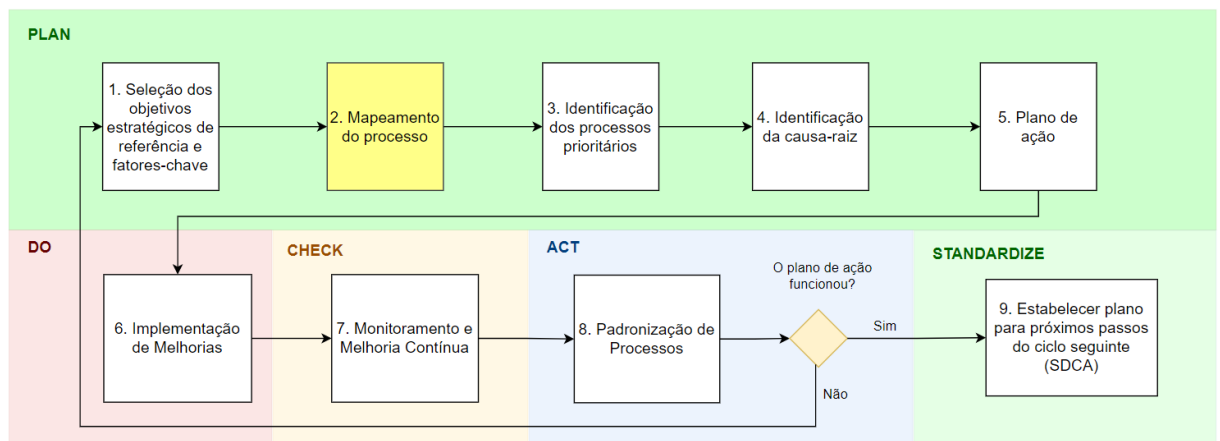
Fonte: Elaborado pelo Autor

Dessa forma, com os parâmetros definidos, será possível prosseguir para a próxima seção.

4.2. Mapeamento do processo

A Figura 10 abaixo indica em qual etapa da metodologia o tópico se refere:

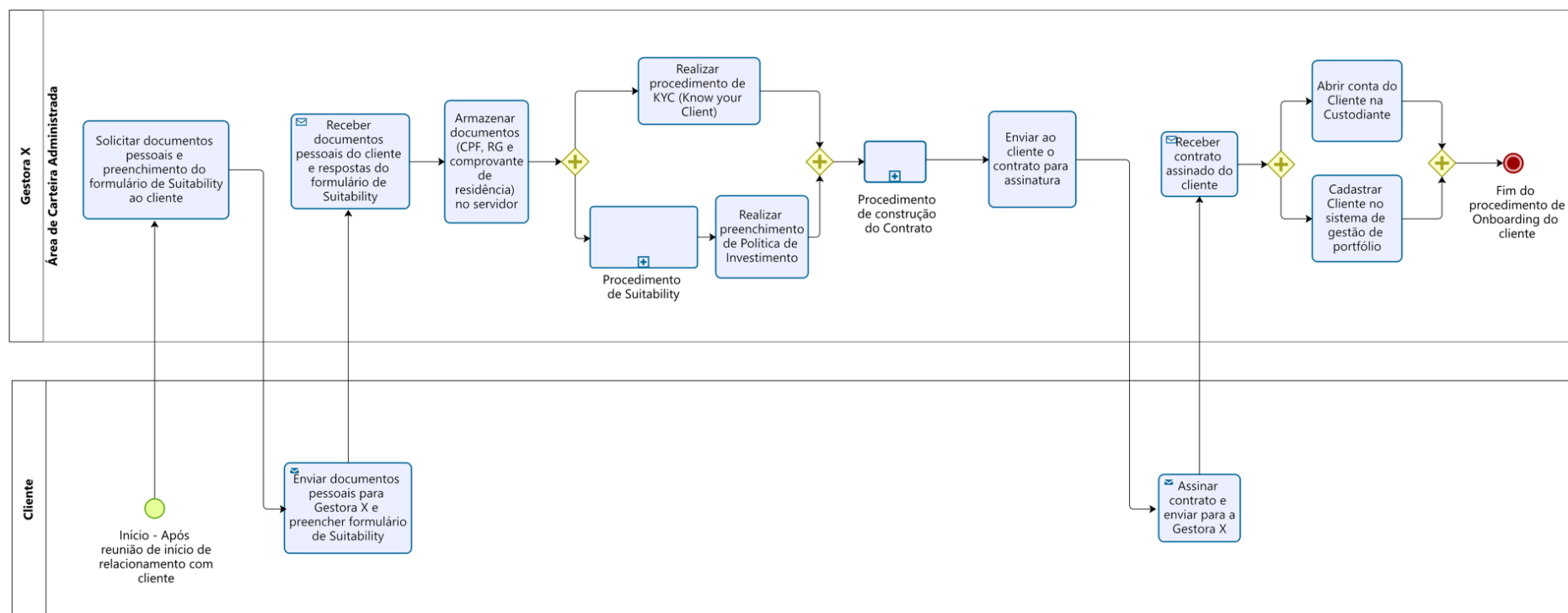
Figura 10 – Etapa de Mapeamento do Processo



Fonte: Elaborado pelo Autor

A próxima etapa trata-se do mapeamento do processo de *onboarding* do cliente para fazer a identificação dos focos de melhorias. A Figura 11 ilustra o fluxograma na notação BPMN que foi desenhado pelo autor.

Figura 11 – Fluxo do Processo de *Onboarding*



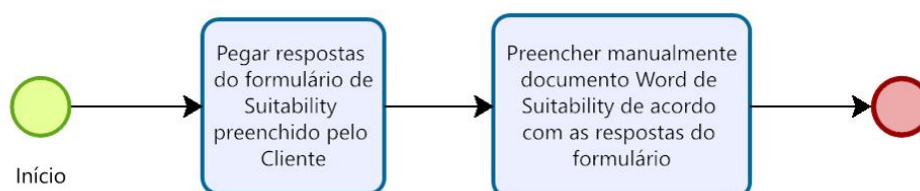
Fonte: Elaborado pelo Autor

Dado o fluxograma acima, vale a descrição de alguns processos para a melhor compreensão dos mesmos:

- Realizar procedimento de KYC (*Know Your Client*): é o procedimento realizado para se fazer uma investigação a respeito do histórico do cliente por meio da utilização de diversas fontes de dados e pesquisas a partir do CPF ou CNPJ do cliente. Desse modo, a partir da análise de KYC, estabelece-se o nível de risco do cliente com relação à Prevenção à Lavagem de Dinheiro e ao Financiamento do Terrorismo e da Proliferação (PLDFTP) e garante-se que a Empresa X não se envolva com possíveis criminosos;
- Procedimento de *Suitability*: trata-se do procedimento para verificar o perfil de risco do cliente com relação aos investimentos, ou seja, o quanto o cliente deseja correr risco para aferir retornos maiores nos investimentos;
- Realizar preenchimento de Política de Investimento: procedimento pelo qual define-se os limites de alocação para cada classe de ativo ao qual o portfólio do cliente poderá adquirir, levando em consideração o perfil de risco do cliente.

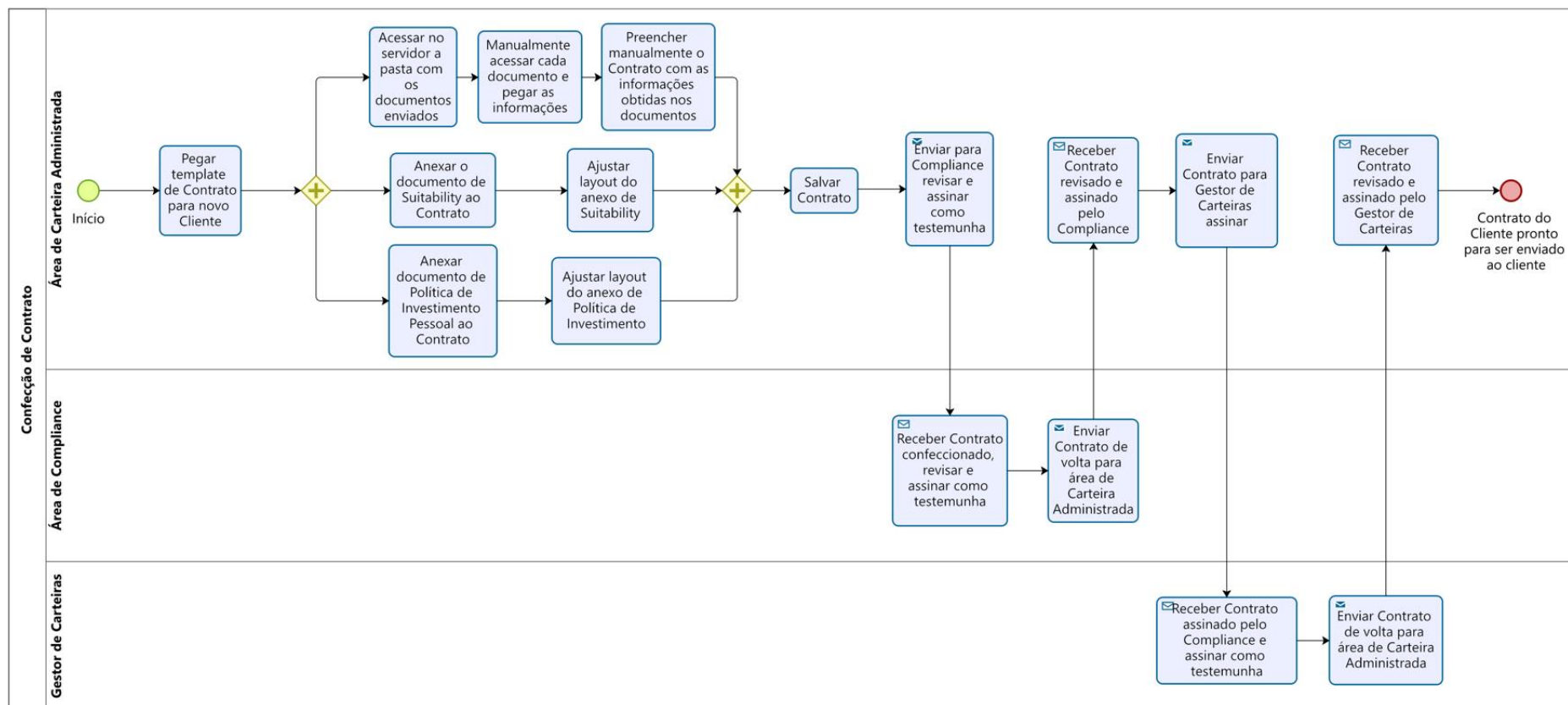
Além disso, vale ainda notar os subprocessos existentes: o procedimento de *Suitability* e o procedimento de confecção do contrato. Tais subprocessos possuem uma série de procedimentos que o fluxograma principal não é capaz de detalhar, devido à questão de formatação da imagem. Entretanto, seguem as Figuras 12 e 13 que explicitam respectivamente o procedimento de *Suitability* e o procedimento de confecção do contrato:

Figura 12 – Fluxo do Procedimento de *Suitability*



Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 13 – Fluxo do Procedimento de Confeção de Contrato



Fonte: Elaborado pelo Autor

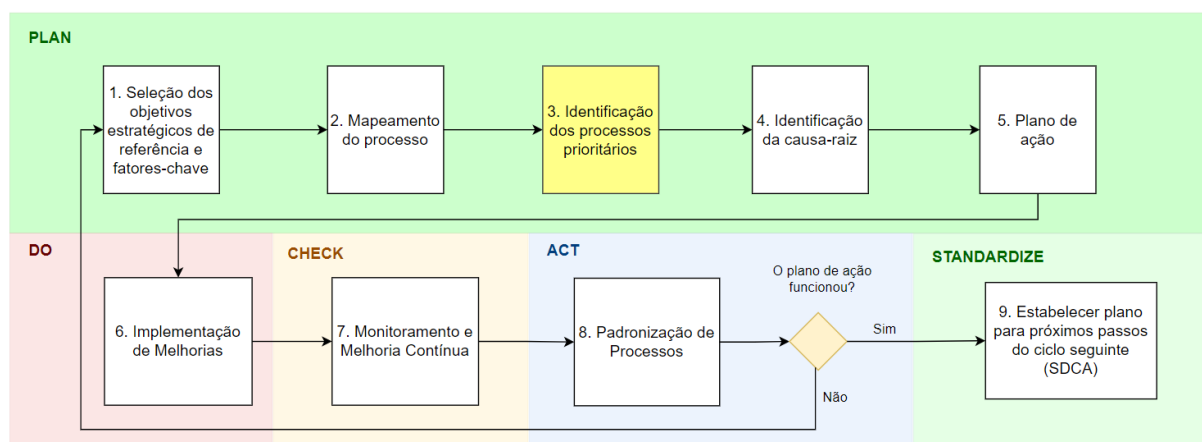
Em relação ao procedimento de confecção de contrato, vale ressaltar especificamente a parte desde o processo de “pegar template de contrato de novo cliente” até o procedimento de “salvar contrato”. Nesta parte ocorrem as anexações - em cima do documento do contrato - dos anexos do formulário de Suitability e do documento de Política de Investimento e seus ajustes de layout no contrato. Além disso, é importante notar o procedimento de preenchimento das informações no contrato, devido ao fato de se tratar de um procedimento realizado manualmente.

Desse modo, o mapeamento do processo de *onboarding* do cliente auxilia a compreendê-lo por uma visão holística e, portanto, é possível realizar uma análise com o objetivo de priorizar quais processos necessitam de uma atuação corretiva, conforme será detalhado no próximo tópico.

4.3. Identificação dos processos prioritários

A Figura 14 abaixo indica em qual etapa da metodologia o tópico se refere:

Figura 14 – Etapa de Identificação dos Processos Prioritários



Fonte: Elaborado pelo Autor

Após a realização dos mapeamentos de processos e a identificação dos Fatores Críticos de Sucesso, esta seção se concentrará em identificar as principais atividades que têm grande influência nos resultados do procedimento de *onboarding* e que necessitam de atenção corretiva no processo.

Para executar essa tarefa, será utilizado o método de gerenciamento por processos. Para isso, é importante lembrar e destacar algumas informações levantadas durante o desenvolvimento do trabalho, que serão aplicadas.

A Quadro 5 apresenta a correspondência entre os principais processos mapeados do *onboarding* e as respectivas simplificações que serão utilizadas nas próximas etapas.

Quadro 5 – Codificação dos Processos

Código	Processo
P1	Procedimento de KYC
P2	Procedimento de Suitability
P3	Preenchimento de Política de Investimento
P4	Procedimento de confecção de Contrato
P5	Abertura de conta do cliente na custodiante
P6	Cadastro cliente no sistema de gestão de portfólio

Fonte: Elaborado pelo Autor

Em seguida, a Figura 15 atribui os pesos para cada um dos FCS por meio da verificação da existência de uma relação entre os objetivos estratégicos e os FCS definidos no tópico 4.1.

Figura 15 – Definição dos Pesos dos Fatores Críticos de Sucesso

		Fatores Críticos de Sucesso		
		Comunicação com cliente	Confiabilidade do output do processo	Agilidade
Objetivos estratégicos	Fidelidade dos clientes	●		●
	Reputação da qualidade do serviço			●
	Imagem da marca	●		●
	Reduzir custos operacionais		●	●

Fonte: Elaborado pelo Autor

Desta forma, no FCS “Comunicação com o cliente” seria atribuído um peso 2; em “Confiabilidade do processo”, 1; e em “Agilidade”, 4.

O passo seguinte foi a construção da matriz FC-P e inicialmente foi estabelecida a seguinte escala de correlação:

- 1 – Correlação baixa;
- 2 – Correlação média;
- 3 – Correlação alta.

Com a escala apresentada, foi possível confeccionar a matriz onde são colocados os níveis de correlação entre FCS e Processo e posteriormente são calculados o número de pontos totais, conforme mostra a Figura 16.

Figura 16 – Matriz FC-P

		Fatores Críticos de Sucesso			Total
		Comunicação com cliente P = 2	Confiabilidade do output do processo P = 1	Agilidade do processo P = 4	
Processo	P1 - Procedimento de KYC	1	1	2	11
	P2 - Procedimento de Suitability	1	3	2	13
	P3 - Preenchimento de Política de Investimento	1	3	2	13
	P4 - Procedimento de confecção de Contrato	2	3	3	19
	P5 - Abertura de conta do cliente na custodiante	2	1	1	9
	P6 - Cadastro cliente no sistema de gestão de portfólio		1	1	5

Fonte: Elaborado pelo Autor

Com o cálculo das pontuações de cada processo, foi feita a correspondência das pontuações às faixas de nota de impacto que possuem escala de 1 a 5. O Quadro 6 abaixo explicita tal correspondência.

Quadro 6 – Correspondência Nota Impacto x Faixa de Nota

Impacto	Faixa de Nota
1	De 0 a 4
2	De 5 a 8
3	De 9 a 12
4	De 13 a 16
5	De 17 a 20

Fonte: Elaborado pelo Autor

Em seguida, o penúltimo passo desta seção foi a avaliação B-Q, onde o impacto sobre o negócio (B) e a qualidade do desempenho (Q) de cada um dos processos foi relacionada. A avaliação da qualidade do desempenho foi obtida a partir de reunião com analistas da área de Carteira Administrada, que são responsáveis pelo operacional da área. A Quadro 7 mostra o resultado da avaliação B-Q.

Quadro 7 – Avaliação B-Q

Código	Processo	Impacto sobre o negócio (B)	Qualidade do Desempenho (Q)
P1	Procedimento de KYC	3	A
P2	Procedimento de Suitability	4	B
P3	Preenchimento de Política de Investimento	4	B
P4	Procedimento de confecção de Contrato	5	E
P5	Abertura de conta do cliente na custodiante	2	B
P6	Cadastro cliente no sistema de gestão de portfólio	1	B

Fonte: Elaborado pelo Autor

Por fim, o último passo para a seleção dos processos prioritários foi a construção da Matriz B-Q (Figura 17) que localizou e identificou os processos prioritários que serão melhorados e otimizados.

Figura 17 – Matriz B-Q

Qualidade (Q)	E	P4				
	D	URGÊNCIA			MELHORAR	
	C					
	B		P2 P3 APRIMORAR		P5 ADEQUAR	P6
	A			P1		
		5	4	3	2	1
		Impacto sobre Negócio (B)				

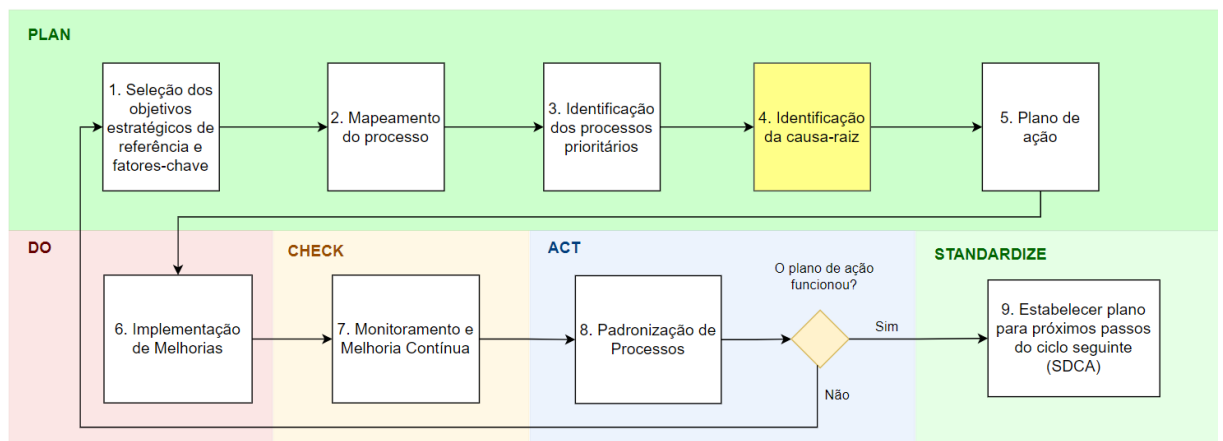
Fonte: Elaborado pelo Autor

Assim, o processo P4 foi apontado como o processo que necessita de intervenção.

4.4. Identificação da causa-raiz

A Figura 18 indica em qual etapa da metodologia o tópico se refere:

Figura 18 – Etapa de Identificação da Causa-Raiz



Fonte: Elaborado pelo Autor

Uma vez que foi determinado o processo pelo qual passará por reformulação, a próxima etapa objetiva identificar as causas-raiz dos problemas levantados. Vale lembrar os problemas explicitados no tópico 1.3 que estão intrinsicamente relacionados ao processo de confecção de contrato:

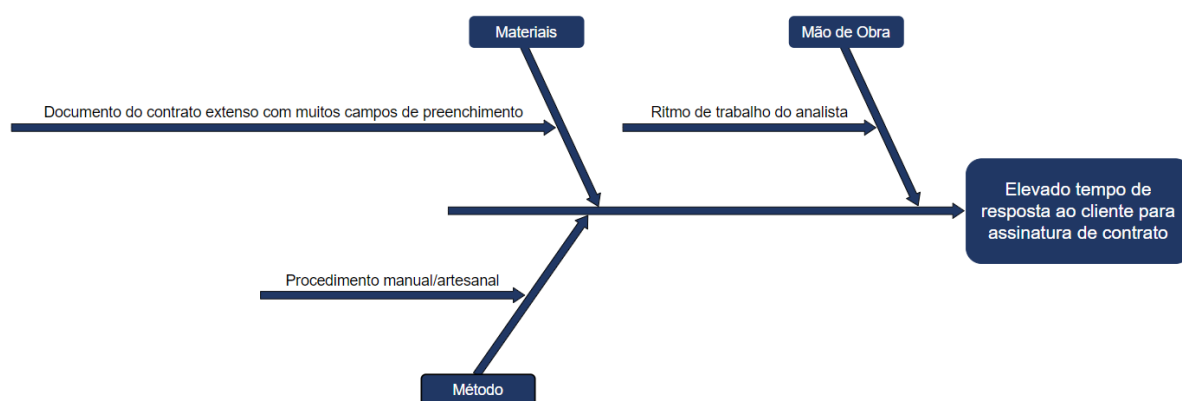
- Elevado tempo de resposta ao cliente para a assinatura de contrato;
- Ocorrência frequente de retrabalhos na confecção do contrato; e
- Falta de padronização no documento do contrato confeccionado

A seguir são utilizados os diagramas de causa e efeito para determinar cada uma das causas-raiz dos problemas.

4.4.1. Identificação da causa-raiz: Elevado tempo de resposta ao cliente para assinatura de contrato

A Figura 19 representa o diagrama de causa e efeito para o primeiro problema de tempo elevado de resposta ao cliente para a assinatura de contrato.

Figura 19 – Diagrama de Causa e Efeito do elevado tempo de resposta ao cliente



Fonte: Elaborado pelo Autor

Sobre cada uma das famílias de causa, na família “Materiais” foi identificado que o documento do contrato, por ser extenso, agrava o problema relatado.

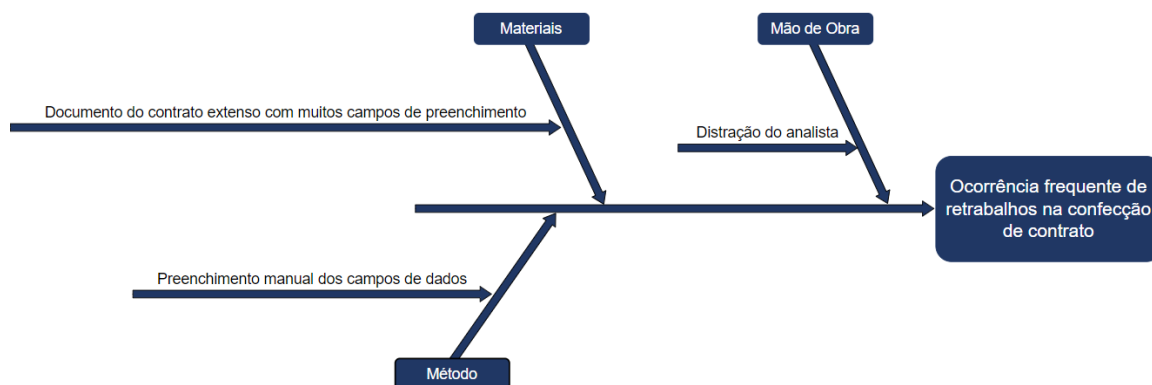
Já na família “Mão de Obra”, o ritmo de trabalho do analista pode influenciar diretamente na contribuição, principalmente quando se trata de um procedimento manual que requer habilidades no uso da ferramenta Word.

Por fim, na família “Método” a característica própria do procedimento de ser manual e automático acaba por contribuir significativamente para o aumento do tempo de confecção de contrato e, conseqüentemente, do tempo de resposta ao cliente.

4.4.2. Identificação da causa-raiz: Ocorrência frequente de retrabalhos na confecção do contrato

A Figura 20 explicita as causas-raiz da ocorrência de retrabalhos do contrato:

Figura 20 – Diagrama de Causa e Efeito da ocorrência de retrabalhos do contrato



Fonte: Elaborado pelo Autor

Na família “Materiais”, novamente a causa “documento do contrato extenso com muitos campos de preenchimento” é identificada, pois ao longo do tempo e do procedimento, o analista poderá vir a cometer erros de preenchimento por alguma distração ou falta de foco.

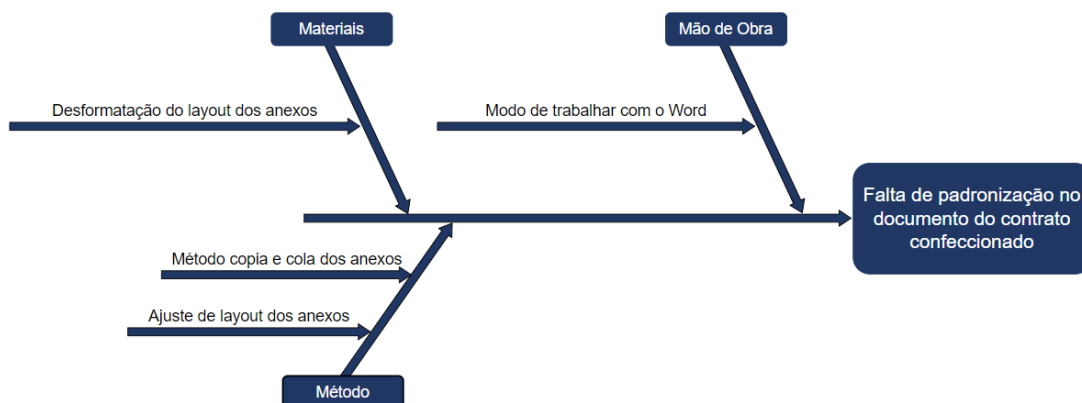
Tal distração é apontada também como uma causa da família “Mão de Obra”, visto que é um fator humano que inevitavelmente ocorre.

Na família “Método” é apontado o preenchimento manual dos campos de dados como também uma das causas que contribuem para a ocorrência frequente de retrabalhos, uma vez que também, devido ao fator humano, naturalmente há risco de ocorrerem falhas e erros de preenchimento com dados equivocados.

4.4.3. Identificação da causa-raiz: Falta de padronização no documento do contrato confeccionado

A Figura 21 explicita as causas-raiz da falta de padronização do contrato.

Figura 21 – Diagrama de Causa e Efeito da falta de padronização do contrato



Fonte: Elaborado pelo Autor

A desformatação do layout dos anexos de *Suitability* e Política de Investimento no documento de contrato configura como uma causa raiz da família “Materiais”, pois contribui para a despadronização do documento de contrato gerado, devido aos diferentes layouts que são gerados por diferentes analistas.

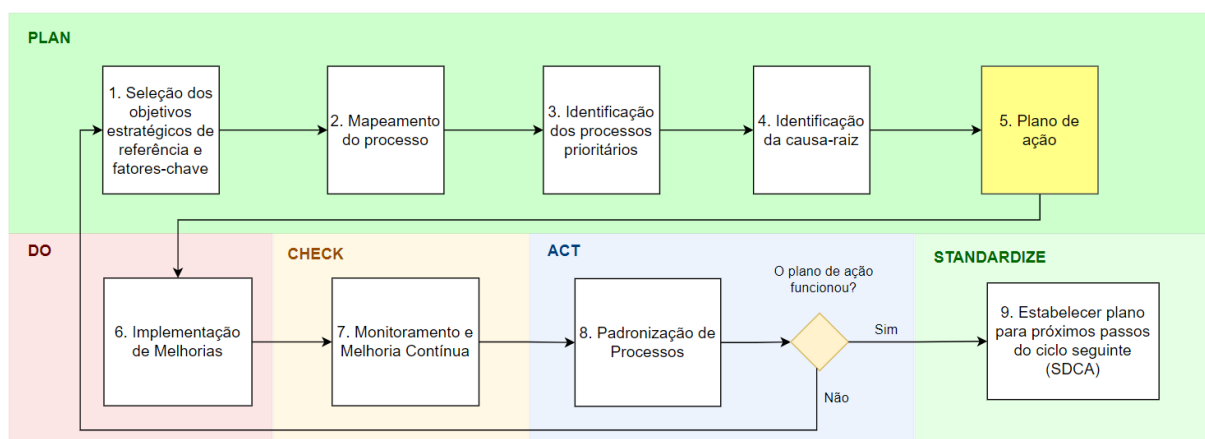
Na família “Mão de Obra”, o modo de trabalhar do analista com a ferramenta *Microsoft Word* foi identificada a causa raiz para o problema, pois diferentes analistas manuseiam a ferramenta de formas distintas, o que contribui para a confecção de contrato com padrões de *layout* diferentes.

Por fim, na família “Método” foram identificadas duas causas: a primeira se trata do método “copia e cola” que é utilizado para fazer a junção dos anexos no contrato e isso sempre contribui para também padrões diferentes de *layout* no documento. A segunda causa se trata do ajuste de *layout* dos anexos, que da mesma forma agrava o problema.

4.5. Plano de ação

A Figura 22 indica em qual etapa da metodologia o tópico se refere:

Figura 22 – Etapa de Plano de Ação



Fonte: Elaborado pelo Autor

Esta seção consiste de duas etapas. A primeira foi a realização da medição do processo de confecção de contrato – com base no fluxograma do subprocesso de confecção de contrato – para verificar o status atual do mesmo. Para isso, foram utilizados *KPIs* para a medição do processo e, depois, foi realizado o estabelecimento de metas. Esta etapa é importante, visto que posteriormente após a implementação das melhorias será feita uma nova medição para verificar se as metas foram atingidas. A segunda etapa é a confecção do plano de ação utilizando a ferramenta 5W e 1H como mencionado no tópico de revisão da literatura.

Para a primeira etapa, foram estabelecidos os seguintes *KPIs*:

- Tempo de atravessamento do processo (*Lead-time*)
- Número de retrabalhos
- Número de reclamações de clientes por motivo de tempo de resposta

Além disso, vale relembrar o fluxograma do subprocesso de confecção de contrato representado na Figura 15 do tópico 4.2. Com essas definições, foram realizadas as medidas do processo em um período de 4 semanas de acompanhamento com os analistas da área de Carteira Administrada. Ao final dessas 4 semanas, foram confeccionados 9 novos contratos. A Tabela 1 abaixo exprime os resultados obtidos das medições.

Tabela 1 – Resultados da Medição do Processo Original

Medição do Processo Original											
Indicador	Unidade de medida	Evolução Histórica									Média Atual
Tempo de atravessamento do processo (<i>Lead-time</i>)	Minutos por contrato confeccionado	322	382	296	278	314	278	323	377	344	323,8
Número de retrabalhos	Número de ocorrências	1	3	1	1	2	0	1	3	2	1,56
Número de reclamações de clientes por motivo de tempo de resposta	Número de ocorrências	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,22

Fonte: Elaborada pelo Autor

Assim, para o tempo de atravessamento (*Lead-time*) a média é de 323,8 minutos por contrato confeccionado; para o número de retrabalhos ocorridos, a média é de 1,56 retrabalhos por contrato confeccionado; e para o número de reclamações de clientes, a média é de 0,22 reclamações por contrato.

Tendo em vista estes dados e, considerando os objetivos estratégicos da área de Carteira Administrada, foi realizada uma reunião com o gestor da área e os analistas de tal forma que foram determinadas as seguintes metas:

- Diminuir em 80% o tempo de atravessamento (*Lead-time*);
- Diminuir em 80% o número de retrabalhos na confecção do contrato;
- Diminuir em 100% o número de reclamações de clientes por motivo de tempo elevado de resposta.

A Tabela 2 resume as metas definidas, as médias das medições atuais e o valor médio desejado.

Tabela 2 – Metas, Médias Atuais e Médias Desejadas

Metas	Médias Atuais	Médias Desejadas
Diminuir em 80% o tempo de atravessamento (<i>Lead-time</i>)	323,8	64,8
Diminuir em 80% o número de retrabalhos na confecção do contrato	1,56	0,31
Diminuir em 100% o número de reclamações de clientes por motivo de tempo elevado de resposta.	0,22	0

Fonte: Elaborado pelo Autor

A última etapa desta seção se trata da elaboração do plano de ação. A ferramenta *5WIH*, foi fundamental no sentido de organizar melhor em como chegar nas ideias de solução e relacioná-las com as causas raízes a serem atacadas., o seguinte resultado foi obtido da ferramenta, conforme mostra a Quadro 8.

Quadro 8 – Elaboração do Plano de Ação

5W 1H - Plano de Ação	
What?	Executar planos de ação
Why?	Diminuir os efeitos almejados
Where?	Na Empresa X
When?	Período de planejamento
Who?	Autor
How?	Procurar soluções que atuam diretamente sobre os efeitos desejados

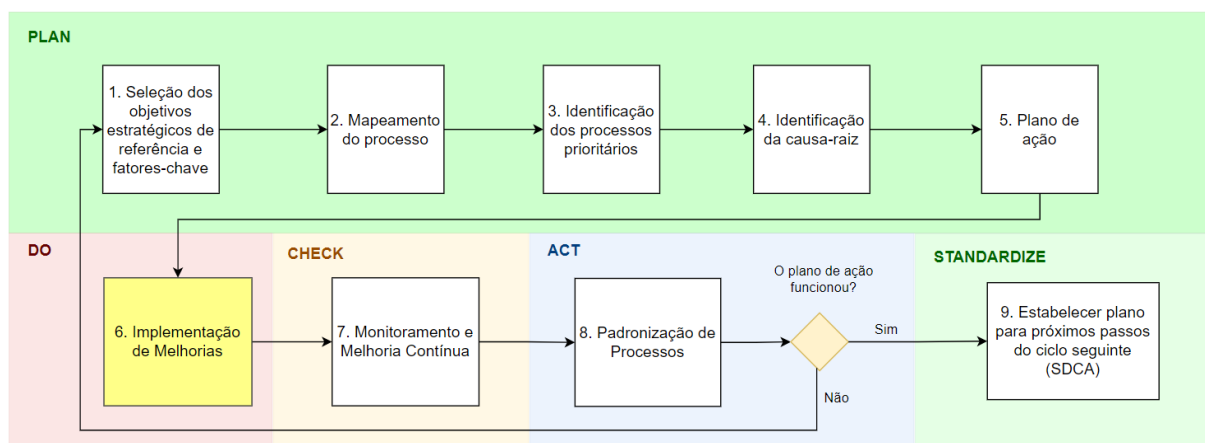
Fonte: Elaborado pelo Autor

Com o objetivo esclarecido pela ferramenta *5W* e *1H* e após uma longa e minuciosa análise tanto do fluxograma do subprocesso de confecção de contrato quanto das causas raízes identificadas, foi construída uma solução que não somente impactará na diminuição dos efeitos almejados, mas que também otimizará o processo de confecção de contrato alterando significativamente o fluxograma do processo. A filosofia do *lean service* será útil para realizar tais transformações, tornando o processo mais enxuto. Na seção seguinte, será apresentada a solução e todas as explicações pertinentes ao seu funcionamento.

4.6. Implementação de Melhorias

A Figura 23 indica em qual etapa da metodologia o tópico se refere:

Figura 23 – Etapa de Implementação de Melhorias



Fonte: Elaborado pelo Autor

Para implementar as melhorias com o intuito de atuar sobre a diminuição dos efeitos desejados, fez-se necessário organizar o seguinte quadro de informações que relaciona os efeitos e suas principais causas raízes, conforme mostra a Quadro 9.

Quadro 9 – Resumo Efeitos x Principais Causas Raízes

Efeito	Causa Raíz
Elevado tempo de resposta ao cliente para assinatura de contrato	Documento do contrato extenso com muitos campos de preenchimento
	Ritmo de trabalho do analista
	Procedimento manual/artesanal
Ocorrência frequente de retrabalhos na confecção de contrato	Documento do contrato extenso com muitos campos de preenchimento
	Distração do analista
	Preenchimento manual dos campos de dados
Falta de padronização no documento do contrato confeccionado	Desformatação do layout dos anexos
	Modo de trabalhar com o Word
	Método copia e cola dos anexos
	Ajuste de layout dos anexos

Fonte: Elaborado pelo Autor

Assim, foi possível ter sempre em mente o objetivo de atuação da solução de melhoria do processo: atuar para diminuir os efeitos desejados. Após profundas análises, planejamentos e *brainstorming* de ideias, foi obtido como resultado duas principais soluções como resultado do desenvolvimento deste trabalho: a planilha de *onboarding* e o novo desenho do processo de confecção de contrato, que serão tratados a seguir.

4.6.1. Planilha de *Onboarding*

A planilha de *onboarding* foi a solução construída para melhorar o processo. Para construí-la foi utilizada a ferramenta dos 5 sentidos, os 5S, abordado no tópico de revisão da literatura. Os 5S permite que se pense na solução mais adequada para tratar os efeitos observados.

Começou-se com a utilização do *seiri*, ou seja, o senso de utilização para separar as informações necessárias das desnecessárias e o *seiton*, senso de organização, para separar tais informações necessárias. No caso da planilha de *onboarding*, foi criada uma aba específica para os dados cadastrais do cliente, que basicamente consistem das informações pessoais advindas dos documentos de RG, CPF e comprovante de residência e que são necessárias para o preenchimento dos campos de informações no documento do contrato. Desta forma, o que antes o procedimento era apenas de receber os documentos dos clientes e armazená-los no servidor da Empresa X, agora tais informações estarão registradas na planilha de *onboarding* também. Vale ressaltar que a planilha de *onboarding* será apenas uma por cliente de Carteira Administrada. Abaixo na Figura 24 encontra-se parte do modelo da aba de dados cadastrais do cliente.

Figura 24 – Aba de Dados Cadastrais

Dados Cadastrais PF

Dados Cadastrais

Nesta aba serão colocados **todos os dados cadastrais do cliente** a partir das informações tiradas dos documentos solicitados ao cliente.

Preencher com muita atenção todos os dados nos campos em azul. Esses dados serão responsáveis por fazer o preenchimento de todas as abas restantes desta planilha.

Após o preenchimento desta aba, atualizar o **status do procedimento** e **solicitar ao Compliance a realização do KYC do cliente.**

Responsabilidade: **Carteira Administrada**

Status procedimento: Procedimentos pendentes da etapa

Preencha somente os campos em azul:

Dados Banker	
Data atualização do cadastro	
Nome Completo	Fulano
CPF	123.456.789-00
Dados Diretor de Compliance	
Nome Completo	Ciclano
CPF	123.456.789-01
Dados Analista de Compliance	
Nome Completo	Beltrano
Dados Cliente	
Nome	
Sobrenome	
Nome Completo	
Sexo	
Telefone	
E-mail	

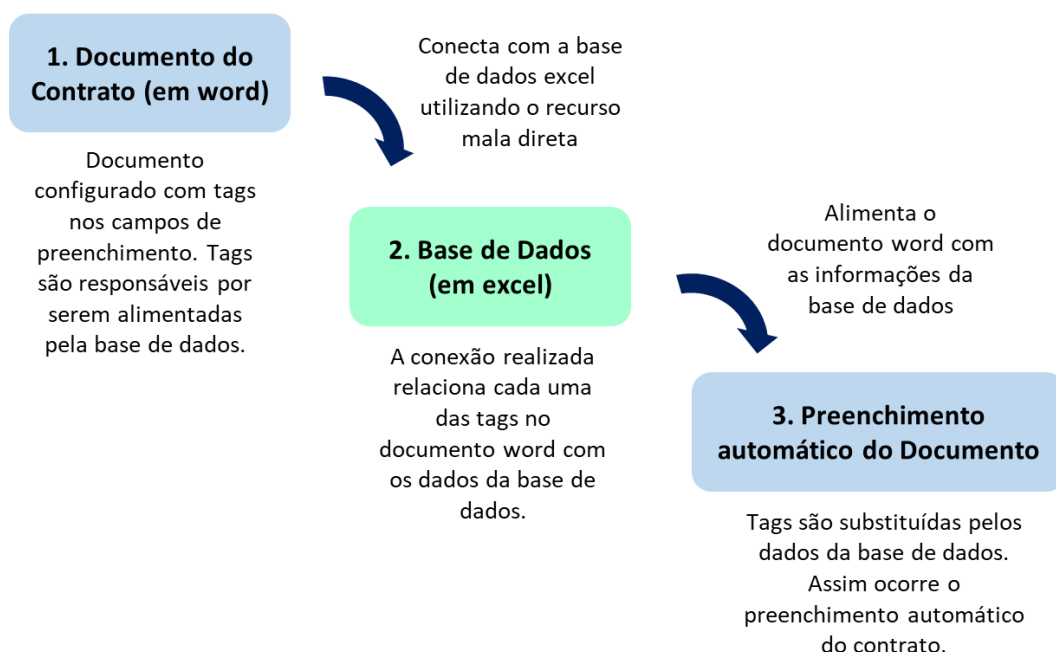
Fonte: Elaborado pelo Autor

Em seguida, utilizou-se o *seisou*, o senso de limpeza para manter o local adequado para as operações do dia a dia. No caso da planilha de *onboarding*, isso traduz-se na concepção de se ter um modelo de documento de contrato mais adequado para o trabalho, ou seja, arquitetou-se a ideia de se eliminar o procedimento de preenchimento manual das informações dos numerosos campos de preenchimento e trocá-lo por um procedimento automatizado pela planilha de *onboarding*, o que torna o local mais adequado para o trabalho, além de mitigar o risco de erro de preenchimento manual por conta de erros humanos. A ferramenta *Word* possui um recurso chamado Mala Direta que tem o poder de preencher automaticamente os campos de

preenchimento a partir de uma base de dados em *Excel*, ou seja, a partir de uma planilha, é possível relacionar os dados dela e implantar no documento *Word* os campos de preenchimento que serão alimentados pelos dados da planilha. A conexão é realizada por meio de *tags*, representada por << [conteúdo] >> em negrito que é o respectivo campo de preenchimento automático do dado. Em outras palavras, os campos de preenchimento possuem *tags* que, quando ocorre a conexão da base de dados e o documento word, são substituídas pelas informações corretas de fato, ocorrendo então o preenchimento automático do documento do contrato. A Figura 25 demonstra de forma esquemática o funcionamento do recurso Mala Direta.

Figura 25 – Funcionamento do Recurso Mala Direta

Recurso do word - Mala Direta



Fonte: Elaborado pelo Autor

Dessa forma, foi desenvolvido uma aba na planilha de *onboarding* que possui todos os campos de preenchimento em formato de uma base de dados. Tal base de dados basicamente consta de uma tabela com cabeçalho e uma única linha, entretanto, com cada uma das colunas sendo um dado ou informação correspondente ao campo de preenchimento do contrato. O

contrato possui mais de 200 campos de preenchimento que antes da implementação da melhoria eram realizados de forma manual.

Vale ressaltar que nesta etapa o procedimento manual de anexar os documentos de *Suitability* e Política de Investimento foi eliminado e substituído pela construção de um novo modelo de contrato que já inclui tais anexos já com os layouts no formato padronizado como devem ser e também com os campos de preenchimento que serão alimentados pela base de dados da planilha de *onboarding*. A Figura 26 mostra uma parcela da aba de base de dados que alimentará o documento *Word* do contrato de forma automática.

Figura 26 – Aba de Base de Dados

Contrato PF

Contrato

Esta aba é responsável por gerar os dados que serão inputados no contrato em word via mala direta. A mala direta é um recurso do word que permite o input automático dos dados nos seus respectivos lugares de preenchimento no contrato a partir de uma base de dados (planilha excel) pré determinada.

Instruções:

1. Copie toda a linha de dados e cole (apenas valores) na planilha modelo de base de dados mala direta.

Para as próximas instruções de como realizar o preenchimento automático do Contrato, siga o manual no link abaixo.

Link Manual: [link_manual_mala_direta_jornada_do_cliente](#)
 Link planilha modelo base de dados: [link_planilha_modelo_mala_direta_contrato](#)
 Link contrato PF: [link_contrato_PF](#)

Copie esta linha:

Nome Banker	CPF Banker	Nome Diretor Compliance	CPF Diretor Compliance	Cliente	CPF	Telefone	Email	Data Nascimento	Doc tipo	CPF/CNH	Número CPF/CNH	Órgão Expedidor	Estado
Fulano	123.456.789-01	Ciclano	123.456.789-01			0	0	00/01/1900	CPF		0		0

Fonte: Elaborado pelo Autor

Vale ressaltar que as informações da base de dados já incluem também os dados dos anexos de *Suitability* e Política de Investimento. Os dados do primeiro são obtidos do formulário de *Suitability* previamente preenchidos pelo cliente e que já estão no formato de planilha *excel*. Já os dados da Política de Investimento são obtidos a partir de uma função condicional do *excel* que devolve uma lista de dados conforme o perfil de risco do cliente definido pelo formulário de *Suitability*.

Em seguida, a Figura 27 abaixo mostra parcialmente o documento Word do contrato antes da implementação da melhoria:

Figura 27 – Modelo de Contrato antes da Melhoria

CONTRATO DE ADMINISTRAÇÃO DE CARTEIRA DE VALORES MOBILIÁRIOS E ATIVOS FINANCEIROS

GESTORA X DE RECURSOS, CONSULTORIA E PARTICIPAÇÕES LTDA., empresa com sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Brigadeiro Faria Lima, 1234, 1º andar, Conjunto 12, Caixa Postal 345, Jardim Paulistano, CEP 01234-567, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 01.234.567/0001-89, doravante denominada simplesmente "Gestora" ou "Gestora X"; e como solicitante do objeto deste Contrato, **Preencher com Nome Social**, nascido na data |00/00/0000|, inscrita no CPF/MF sob o nº 000.000.000-00, com documento de identificação do tipo |Tipo do documento| sob o nº |00.000.000-0|, expedido por |ÓRGÃO REGULADOR|, |NACIONALIDADE|, do estado |ESTADO|, com filiação de |NOME DA MÃE| e |NOME DO PAI|, |ESTADO CIVIL| com |Nome do Cônjuge| inscrita no CPF/MF sob o nº |000.000.000-00|, com residência ou sede na cidade de |cidade|, Estado de |e/o| Estado|, na |endereço rua ou avenida|, nº |número e complemento|, |bairro|, CEP |00000-000|; Tendo como ocupação profissional principal |EMPREGO|; e-mail: |e-mail@|, doravante denominado simplesmente "Cliente" e em conjunto "as partes";

Fonte: Elaborado pelo Autor

Nota-se que os campos coloridos em cinza são os campos de preenchimento dos dados necessários para a confecção do contrato. Entretanto, cada um destes campos era preenchido manualmente.

Já a Figura 28 abaixo mostra parcialmente como ficou o documento Word, após a implementação da melhoria, com os campos de preenchimento que são alimentados automaticamente pela base de dados. Nota-se o uso das *tags*, mencionadas anteriormente.

Figura 28 – Campos de Preenchimento Automático no Documento do Contrato

CONTRATO DE ADMINISTRAÇÃO DE CARTEIRA DE VALORES MOBILIÁRIOS E ATIVOS FINANCEIROS

GESTORA X DE RECURSOS, CONSULTORIA E PARTICIPAÇÕES LTDA., empresa com sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Brigadeiro Faria Lima, 1234, 5º andar, Conjunto 6, Caixa Postal 123, Jardim Paulistano, CEP 01234-567, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 01.234.567/0001-89, doravante denominada simplesmente "Gestora", e como solicitante do objeto deste Contrato, «**Cliente**», nascido(a) na data «**Data_Nasc_dia**»/«**Data_Nasc_mês**»/«**Data_Nasc_ano**», inscrita no CPF/MF sob o nº «**CPF**», com documento de identificação do tipo «**Doc_tipo_CPFCNH**» sob o nº «**Número_CPFCNH**», expedido por «**Órgão_Expediton**», «**Nacionalidade**», do estado de «**Estado_órgão_expediton**», com filiação de «**Nome_Mãe**» e «**Nome_Pai**», «**Estado_Civil_Solteirocasadoviúvo**», «**Com_se_tiver_cônjuge**», «**Nome_cônjuge_se_casado**» «**Cônjuge_Inscrito_no_CPF**» «**CPF_Cônjuge**» com residência ou sede na cidade de «**Cidade**», Estado de «**Estado**», na «**Logradouro**», nº «**Número**» «**Complemento**», «**Bairro**», CEP «**CEP**»; Tendo como ocupação profissional principal «**Ocupação_Profissional**», doravante denominado simplesmente "Cliente" e em conjunto "as partes";

Fonte: Elaborado pelo Autor

Isso leva para o penúltimo conceito dos 5S, o *seiketsu*, ou seja, senso de padronização, pois agora não há mais o procedimento manual de anexar os documentos de *Suitability* e Política de Investimento no contrato, portanto não há mais o ajuste manual do layout e

consequentemente, eliminará o problema de despadronização do documento de contrato. A Figura 29 abaixo mostra como ficou padronizado os anexos de *Suitability* e Política de Investimento.

Figura 29 – Padronização do *Layout* dos Anexos do Contrato

ANEXO I – Perfil do investidor

ANEXO I - PERFIL DE INVESTIDOR				
«Perfil_de_Risco_Investidor»				
POLÍTICA DE INVESTIMENTO E LIMITES DE ALOCAÇÃO				
A1.1. Os recursos da Carteira poderão ser aplicados em: a) títulos públicos; b) <u>ETFs</u> - fundos de índice negociados em bolsa de valores; c) outros títulos e/ou valores mobiliários disponíveis no âmbito dos mercados financeiro e de capitais brasileiros e internacionais, incluindo cotas de fundos de investimento, bem como fundos de investimento; e d) outras operações, desde que permitidas pela legislação e demais normas regulamentares em vigor. A1.2. A alocação dos recursos da Carteira observará o perfil de risco informado pelo Cliente à Gestora. Além disso, a alocação dos recursos da Carteira observará os limites do quadro abaixo.				
Produtos Referência	Referência		Composição da carteira	
Títulos Financeiros (CDB/LCI/LCA/LC/LIG/ou similares)	Pré-Fixado	Pós-fixado	Mínima	Máximo
Emissor <u>Investment</u> Grade com prazo de vencimento/ <u>duration</u> de até 2 anos	1,00	0,75	0%	«M_1A»
Emissor <u>Investment</u> Grade com prazo de vencimento/ <u>duration</u> acima de 2 anos e até 4 anos	1,50	1,00	0%	«M_1B»
Emissor <u>Investment</u> Grade com prazo de vencimento/ <u>duration</u> acima 4 anos e até 6 anos	2,00	1,25	0%	«M_1C»
Emissor <u>Investment</u> Grade com prazo de vencimento/ <u>duration</u> acima de 6 anos e até 8 anos	2,50	1,75	0%	«M_1D»
Emissor <u>Investment</u> Grade com prazo de vencimento/ <u>duration</u> acima de 8 anos	3,00	2,00	0%	«M_1E»
Emissor non <u>Investment</u> grade com prazo de vencimento/ <u>duration</u> de até 2 anos	2,00	1,75	0%	«M_1F»

ANEXO II – Questionário de Suitability

+

ANEXO II – QUESTIONÁRIO DE SUITABILITY – PESSOA FÍSICA	
Prezado Investidor, em atendimento a Instrução Normativa 539 de 2013 da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e do Código ANBIMA de Distribuição, esse questionário tem como objetivo determinar o seu perfil de risco de forma a auxiliá-lo na definição da estratégia mais adequada às suas aplicações financeiras, por meio da classificação da exposição e tolerância ao risco frente às metas de investimento. Ressalta-se que não existem respostas certas ou erradas. Você deverá responder este questionário escolhendo as opções que mais se aproximam do seu perfil.	
DADOS DA TITULARIDADE	
Nome do Titular:	«Cliente»
CPF:	«CPF»
O preenchimento de todos os campos abaixo é obrigatório!	
Respostas	1. A sua formação acadêmica e experiência profissional lhe asseguram:
«M_1a1»	a. Nenhum ou pouco conhecimento para entender a relação risco-retorno de produtos complexos.
«M_1b1»	b. Algum conhecimento para entender a relação risco-retorno de produtos complexos.
«M_1c1»	c. Conhecimento para entender a relação risco-retorno de produtos complexos
2. Nos últimos 18 meses:	
«M_2a1»	a. Não realizei nenhum investimento
«M_2b1»	b. <u>Apliquei 100%</u> dos meus recursos financeiros em poupança, títulos públicos e/ou fundos de renda fixa com liquidez diária

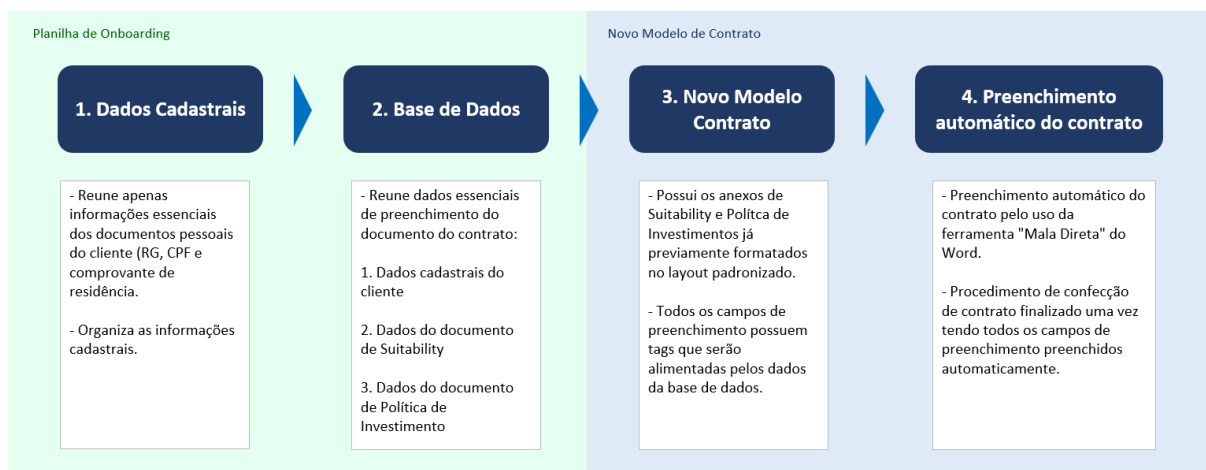
Fonte: Elaborado pelo Autor

Nota-se novamente o uso de *tags* que permitem o preenchimento automático tanto do formulário de *Suitability* quanto do anexo da Política de Investimento.

Por fim, o último conceito utilizado foi o *shitsuke*, o senso de disciplina que estabelece que o analista tenha boas práticas na utilização da planilha de *onboarding*, uma vez que foi construído um manual dentro da planilha com todo o passo a passo para utilização da mesma e para a confecção de contrato.

Para auxiliar no entendimento desta solução final, abaixo a Figura 30 abaixo mostra de forma esquemática e resumida a lógica da solução.

Figura 30 – Lógica da Planilha de *Onboarding* e Novo Modelo Contrato

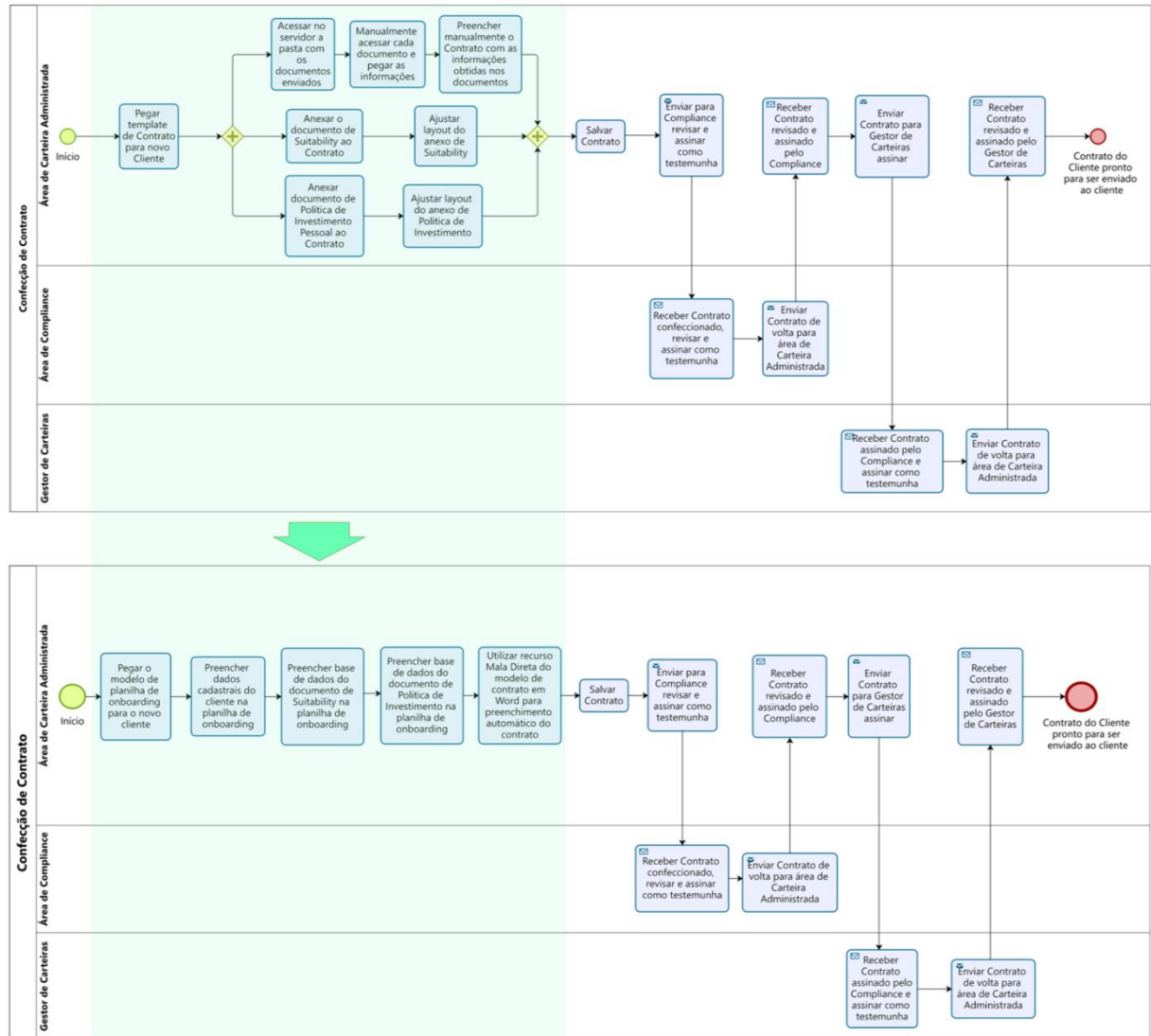


Fonte: Elaborado pelo Autor

4.6.2. Novo Desenho do Processo

Com a implementação da planilha de *onboarding*, o fluxo tanto para se confeccionar o contrato quanto para o procedimento de *onboarding* foram substancialmente transformados. Assim, o procedimento de confecção de contrato ficou com o fluxograma conforme Figura 31, que explicita a comparação do fluxo antes e depois da melhoria.

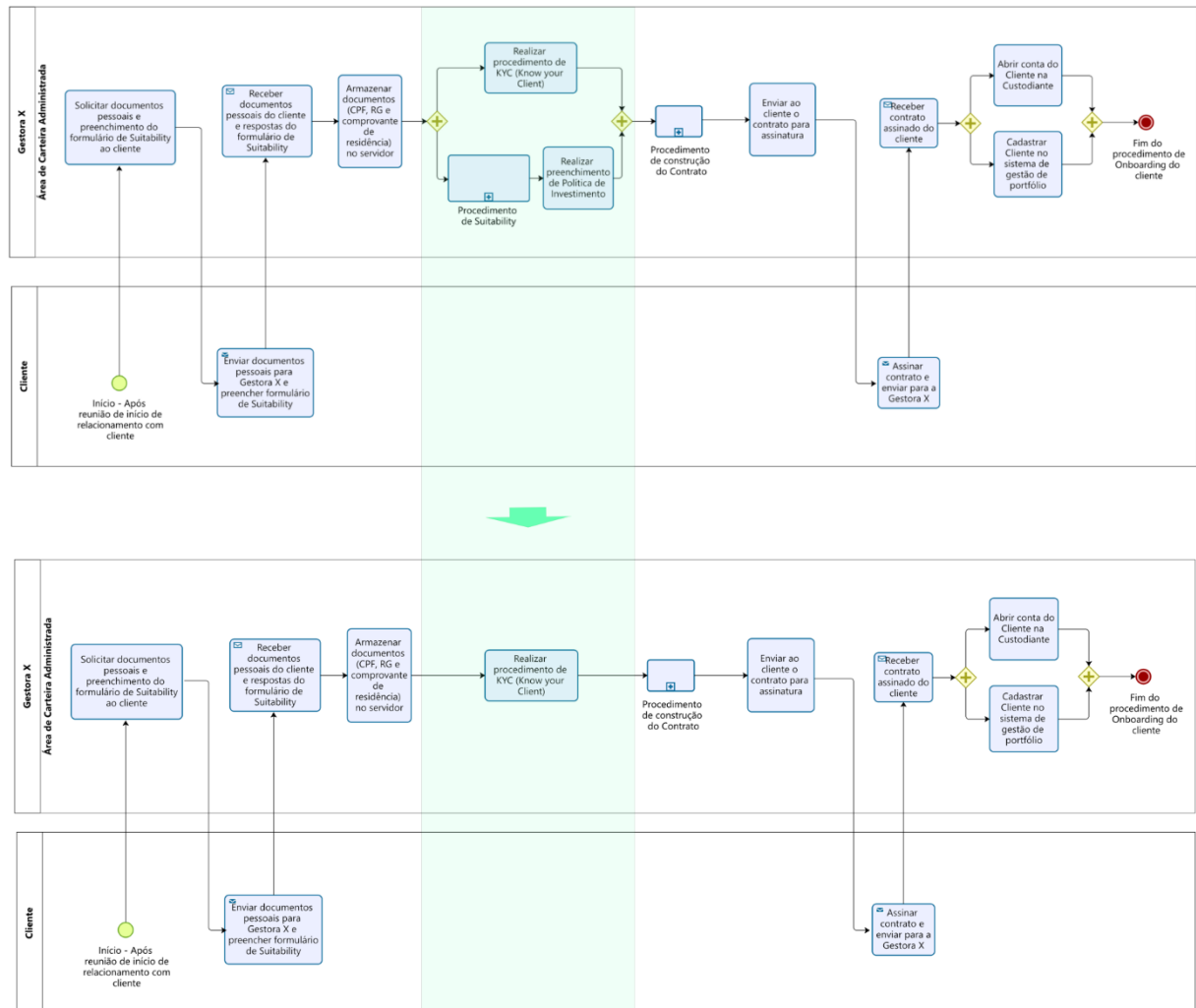
Figura 31 – Novo Fluxo vs Antigo Fluxo (Confecção de Contrato)



Fonte: Elaborado pelo Autor

Segue também o fluxograma do novo procedimento de *onboarding* conforme mostra a Figura 32.

Figura 32 – Novo Fluxo vs Antigo Fluxo (*Onboarding* do Cliente)



Fonte: Elaborado pelo Autor

Nota-se a eliminação de dois procedimentos: “Procedimento de *Suitability*” e “Preenchimento da Política de Investimento”. Na melhoria foi possível deixar somente o procedimento de KYC, visto que os procedimentos eliminados são executados dentro do procedimento de confecção de contrato, como visto anteriormente. Assim, a proposta de melhoria está de acordo com a filosofia do *lean service*, de modo que ela o tornou mais enxuto por meio da eliminação de atividades que desnecessárias.

O Quadro 10 a seguir resume as atividades eliminadas no processo de *onboarding* e confecção de contrato:

Quadro 10 – Atividades Eliminadas no Processo de *Onboarding* e Confecção de Contrato

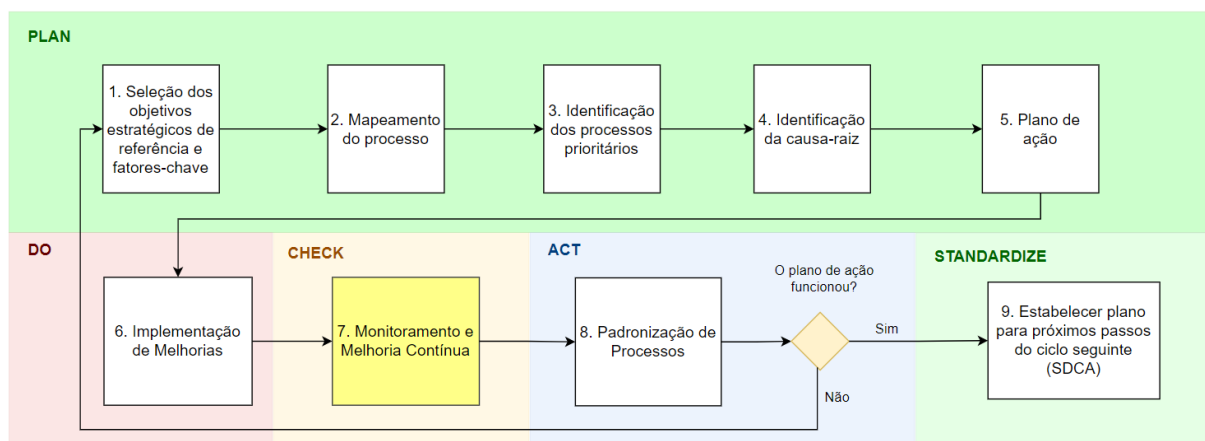
Atividades Eliminadas	
Processo	Atividade Eliminada
Onboarding	Procedimento de Suitability
	Realizar preenchimento de Política de Investimento
Confecção de Contrato	Pegar template de Contrato para novo Cliente
	Acessar no servidor a pasta com os documentos enviados pelo Cliente
	Manualmente acessar cada documento e pegar as informações
	Preencher manualmente o Contrato com as informações obtidas nos documentos
	Anexar o documento de Suitability ao Contrato
	Ajustar layout do anexo de Suitability
	Anexar documento de Política de Investimento Pessoal ao Contrato
	Ajustar layout do anexo de Política de Investimento

Fonte: Elaborado pelo Autor

4.7. Monitoramento e Melhoria Contínua

A Figura 33 indica em qual etapa da metodologia o tópico se refere.

Figura 33 – Etapa de Monitoramento e Melhoria Contínua



Fonte: Elaborado pelo Autor

Esta seção diz respeito à fase de verificação do MASP e ocorreu logo em seguida ao momento de implementação de melhorias tratado na seção passada. Ela está composta por duas etapas. A primeira se refere à atuação da planilha de onboarding e a segunda, à nova medição do processo melhorado para conferir se as metas estabelecidas foram atingidas.

A Quadro 11 resume o que de fato a planilha de onboarding realiza e como ela contribui para a atuação nas causas raízes.

Quadro 11 – Atuação da Planilha de *Onboarding*

Atuação da Planilha de Onboarding	
Ação da Solução	Causa Raíz atuada
Eliminar atividades manuais	Procedimento manual/artesanal
	Preenchimento manual dos campos de dados
Automatizar procedimento de confecção de contrato	Documento do contrato extenso com muitos campos de preenchimento
Padronizar documento de contrato confeccionado	Desformatação do layout dos anexos
	Modo de trabalhar com o Word
	Método copia e cola dos anexos
	Ajuste de layout dos anexos

Fonte: Elaborado pelo Autor

Pode-se notar que as causas raízes que envolvem fatores humanos como “ritmo de trabalho do analista” e “distração do analista” não foram possíveis de atuar sobre, entretanto todo o restante das causas raízes foram eliminadas, o que comprova a eficácia da solução.

A segunda etapa desta seção se trata da medição e verificação do novo processo estabelecido. Para poder realizar uma comparação com a medição inicial, foram pegos números de amostra iguais – 9 contratos – ao longo de 4 semanas. A Tabela 3 mostra as novas medições realizadas assim como a verificação se houve sucesso ao atingir as metas estabelecidas.

Tabela 3 – Medição do Novo Processo e Verificação das Metas

Medição do Processo Melhorado												Metas	Médias Desejadas
Indicador	Unidade de medida	Evolução Histórica									Média Atual		
Tempo de atravessamento do processo (Lead-time)	Minutos por contrato confeccionado	22	18	19	21	34	18	21	23	19	21,7	Diminuir em 80% o tempo de atravessamento (Lead-time)	64,8
Número de retrabalhos	Número de ocorrências	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0,11	Diminuir em 80% o número de retrabalhos na confecção do contrato	0,31
Número de reclamações de clientes por motivo de tempo de resposta	Número de ocorrências	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Diminuir em 100% o número de reclamações de clientes por motivo de tempo elevado de resposta.	0

Fonte: Elaborado pelo Autor

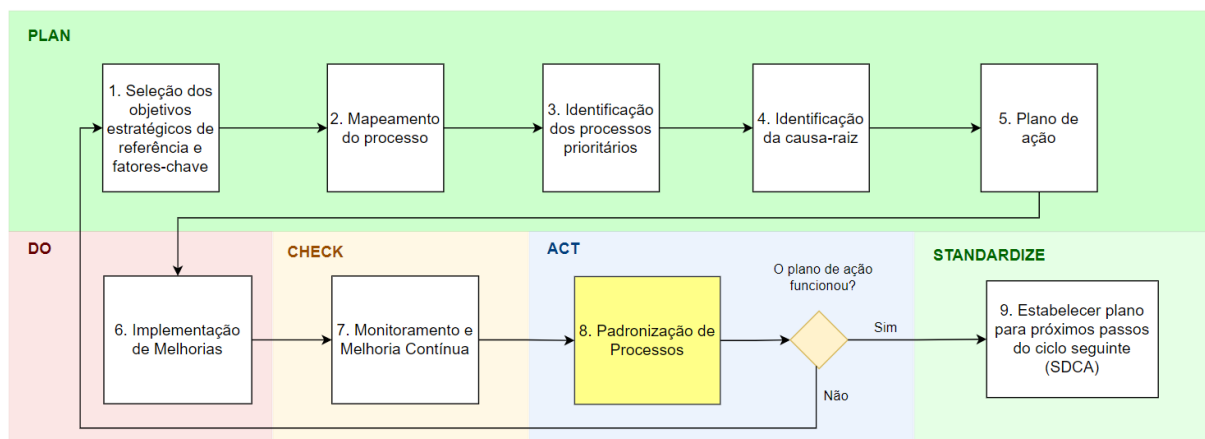
As novas medições comprovam que as medidas implementadas não somente atingiram as metas estabelecidas, como também as superaram.

De forma geral, a etapa de verificação avaliou a solução implementada como bem sucedida, dentro de todo o contexto estabelecido na etapa de planejamento do desenvolvimento do presente trabalho. Além disso, o procedimento de *onboarding* do cliente foi otimizado e automatizado parcialmente, com a eliminação de atividades que não agregavam valor ao processo (tornando-o mais enxuto) e utilização de tecnologia para a automação parcial do processo (tornando-o mais ágil). Dessa forma, a filosofia do *lean service* permanece presente na solução deste projeto.

4.8. Padronização de Processos

A Figura 34 indica em qual etapa da metodologia o tópico se refere.

Figura 34 – Etapa de Padronização de Processos



Fonte: Elaborado pelo Autor

Esta seção diz respeito à etapa de padronização do MASP, o correspondente à ação do ciclo *PDCA*. Nesta etapa é importante verificar a resposta à seguinte pergunta: “O plano de ação funcionou?” Se a resposta for positiva, pode-se prosseguir para o início do ciclo *SDCA*. Caso negativo, volta-se para o planejamento do ciclo *PDCA*. Como a seção anterior de monitoramento comprovou que as soluções implementadas foram bem sucedidas, portanto conclui-se que o plano de ação funcionou.

A segunda parte desta seção trata da padronização de fato do MASP. É necessário realizar a documentação de todo o processo por meio da construção de guia de uso da solução. Além disso também será necessário realizar a institucionalização do processo. Nesse sentido, a planilha de *onboarding* contém nela mesma o guia de uso, bem como todo um checklist de atividades a serem realizadas para a progressão no processo de *onboarding*. A Figura 35 abaixo mostra de forma parcial o *checklist* mencionado.

Figura 35 – Checklist de atividades do Procedimento de Onboarding

Checklist PF											
Checklist Procedimentos											
Cliente			9			Fulano			Cidiano		
Diretor Compliance			Analista Compliance			Fulano			Cidiano		
Preencher esta tabela somente os campos em azul											
#	Procedimento	Área relacionada	Descrição Procedimento	Link para os Arquivos ou Plataformas	Treinamentos	E-mail template	Tutorial	Responsável	Link CP	Link CP	Link CP
1	1. Solicitar Documentação	Contato com Cliente	Enviar e-mail pedindo a documentação. Esse passo só ocorre se o cliente aceitar se tornar cliente de carteira azul. No passo anterior disponibilizamos template de e-mail, onde serão enviados mensagens pedindo que enviem os dados por e-mail, visto a demanda. Disponibilizar lista dos documentos na coluna de validação de procedimento nesta tabela.			Envio de e-mail	Exemplo 3. Onboarding PF, Carteira Autônoma (Lido)	Fulano	Link CP	Link CP	Link CP
2	2. Verificar atualização de validade de Suitability	Suitability	Consultar página 7 a 11 da Política de Distribuição, não são obrigados a realizar o processo de suitability (SP) antes que a oferta seja emitida e delimitada por consultor de valores mobiliários autorizado pela CVM e estar implementando a recomendação por ele fornecida (para qual deverá ser emitida a validação de perfil/qualidade credenciada, que deverá ser aprovada pela Barba Cidiano e não ocorrer em divergência de classificação) ou (SP) antes de investir qualificado, mesmo (SP) em (SP) (Certificação conforme ANEIO) e solicitar documentação que compõe certificação (Procuração notarial que tenham sido aprovada em nome de qualificação dentro no processo de certificação aprovada pela CVM como requisito para o regime de agente autônomo de investimento, administração de carteira, avaliação e qualificação de valores mobiliários, em relação a seus recursos próprios (investidor qualificado) (Preencher Anexo VIII - Preencher notação com investimentos financeiros superior a R\$ 10 milhões (investidor profissional) e (Preencher Anexo IX - Preencher notação com investimentos financeiros superiores a R\$ 1 milhão (investidor qualificado).	Arquivo VIII - DC e X - Capacidade de Suitability.docx				Fulano	Link CP	Link CP	Link CP
3	3. Caso o cliente não possa preencher o Suitability	Suitability	Caso o cliente não possa preencher o Suitability, o ANEIO/IV (em caso de PF) ou o ANEIO V (em caso de PJ) deve ser assinado pelo cliente.	Arquivo IV e V - Termo de Recusa.docx				Fulano	Link CP	Link CP	Link CP
4	4. Criar pasta de Cliente no One Drive	Callcenter	Enviar a pasta modelo (link) ao lead para pasta investidores (Barr e Cidiano - Gerente Carteira Azul - Investidor) e enviar link da pasta no One Drive. Ao final, disponibilizar cópia da pasta criada para validação em relação a coluna de validação de procedimento nesta tabela.	Pasta Modelo				Fulano	Link CP	Link CP	Link CP
5	5. Preenchimento Dados Cadastrais		Com os documentos recebidos do cliente, preencher a aba "Dados Cadastrais" com os dados enviados por meio dos documentos pessoais do cliente e importar do banco de dados a validação desta etapa é realizada automaticamente ao preencher a respectiva aba contendo.	Abas Dados Cadastrais	Respostas Formas Suitability			Fulano	Link CP	Link CP	Link CP
6	6. Realizar KYC	KYC	Após o recebimento das documentações do cliente, Barr e Cidiano faz o preenchimento da aba "Dados Cadastrais" e realiza a validação KYC e a validação PLUTIP. Por fim, o Compliance é liberado a validação e finalização dos procedimentos de KYC realizados.	Abas KYC		KYC e Suitability		Fulano	Link CP	Link CP	Link CP
7	7. Realizar Suitability	Suitability	Assinar a aba Suitability para a área de distribuição. Ao final, Barr e Cidiano o apical do Suitability no drive e colar o link do mesmo na coluna de validação de etapa.	Abas Suitability		Treinamento de Suitability		Fulano	Link CP	Link CP	Link CP
8	8. Aba Política de Investimento	Política de Investimento	Como o Formulário preenchido, seguir os passos na aba indicada.	Abas Política de Investimento				Fulano	Link CP	Link CP	Link CP
9	9. Conferenciar Contrato	Contrato	Conferenciar contrato utilizando o recurso "Trabalha dentro do Word". Seguir orientações na aba Contrato.	Abas Contrato				Fulano	Link CP	Link CP	Link CP

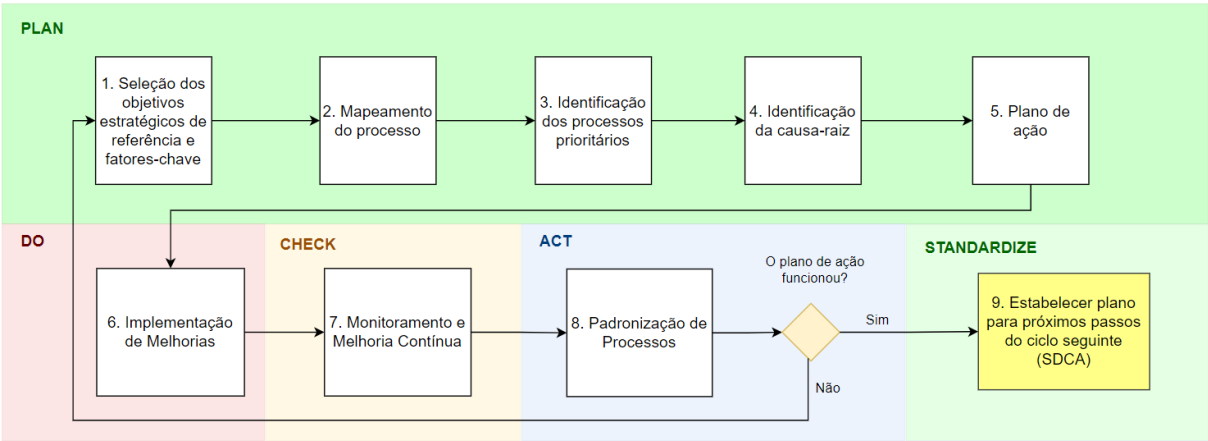
Fonte: Elaborado pelo Autor

Assim, com todo o processo desenhado e documentado, além dos guias de uso construídos, é possível padronizar o processo de *onboarding*.

4.9. Estabelecer plano para próximos passos do ciclo seguinte (SDCA)

A Figura 36 indica em qual etapa da metodologia o tópico se refere:

Figura 36 – Etapa de Estabelecimento de um Plano para o Próximo Passo do Ciclo SDCA



Fonte: Elaborado pelo Autor

Por fim, chega-se à última etapa de desenvolvimento deste trabalho. Como o plano de ação estabelecido funcionou, pode-se prosseguir para a primeira fase do ciclo SDCA, que se

traduz em padronização. Entretanto, desta vez o foco situa-se no treinamento dos colaboradores da Empresa X para a realização do procedimento de *onboarding* melhorado, visto que todo o procedimento fora documentado. Com o treinamento adequado aos colaboradores torna-se possível institucionalizar o processo e posteriormente inicia-se novamente o ciclo de melhoria contínua.

Para os passos seguintes do próximo ciclo, deve-se executar novamente todo o procedimento de planejamento, executar o novo plano de ação estabelecido, verificar se o novo plano de ação funcionou e atuar na padronização e estabelecimento das melhorias. Deste modo, torna-se possível a implementação da melhoria contínua.

5. CONCLUSÕES

O presente trabalho desenvolvido se torna um exemplo clássico de um estudo de caso da engenharia de produção aplicada ao contexto corporativo e mostra a sua importância e relevância para as empresas, independente do setor ou ramo de atividade ao qual elas se enquadram.

A graduação de engenharia de produção propiciou o embasamento teórico por meio da aplicação do *lean service*, ferramentas de gestão da qualidade e gerenciamento por processo, ferramentas amplamente utilizadas para a construção deste trabalho.

O início do projeto consistiu na compreensão dos problemas e efeitos negativos observados nos processos da Empresa X. O auxílio do mapeamento dos processos com a construção dos respectivos fluxogramas foi fundamental para observar de forma clara o problema. O uso do diagrama de causa e efeito, por sua vez, permitiu identificar as causas raízes dos problemas levantados. Este ponto do projeto foi crucial para que houvesse o direcionamento e foco adequados para a descoberta da solução. A partir deste momento, a utilização de ferramentas e recursos que a tecnologia atual fornece também teve o seu papel para a concretização da implementação da melhoria.

Ao final do desenvolvimento, além de verificar a eficácia da implementação da melhoria, ressalta-se também a padronização dos processos e sua melhoria contínua, igualmente importantes, pois com a dinamicidade da realidade corporativa e da evolução tecnológica, as empresas que não adotam a filosofia da melhoria continua tendem a perder suas vantagens competitivas.

Entretanto, apesar de a proposta de melhoria ter comprovado a sua eficácia, os próximos passos deste presente trabalho são essenciais para a manutenção da competitividade da Empresa X. Padronizar os processos, planejar novas melhorias e constantemente encontrar pontos de deficiência, ou seja, manter ativo o ciclo *PDCA* assim como o ciclo *SDCA*, se constituirá da essência dos próximos passos para este projeto.

O problema enfrentado pela Empresa X pode ser uma realidade enfrentada por inúmeras outras empresas, onde não há um olhar cuidadoso do ponto de vista da engenharia de produção que permita que as empresas funcionem de forma eficiente e eficaz. Portanto, o projeto desenvolvido neste documento fornece um exemplo de aplicação prática das ferramentas da engenharia de produção para o benefício operacional e estratégico empresarial.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABPMP. **Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio** – Corpo comum de conhecimento. ABPMP Brasil, v3.0, 2013. Disponível em <[http://ep.ifsp.edu.br/images/conteudo/documentos/biblioteca/ABPMP_CBOK_Gui de __Portuguese.pdf](http://ep.ifsp.edu.br/images/conteudo/documentos/biblioteca/ABPMP_CBOK_Gui_de__Portuguese.pdf)>.

BERSANETI, F. T.; BOUER, G. **Qualidade, Conceitos e aplicações em produtos, projetos e processos**. 1ª ed. Blucher, 2013, cap 5.

CAMPOS, V. F. **Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia a Dia**. 7ª ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2014, cap 6.

CAMPOS, V. F. **TQC - Controle da Qualidade Total** (no estilo japonês). 3ª ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2004, cap. 3.

DAVENPORT, T. H. **Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology**. Boston: Harvard Business School Press, 1993, cap 2.

DTI. **Guia Simplificado de Boas Práticas em Modelagem de Processos com BPMN**. UFMG, Vol 31, 2019. Disponível em <<https://www.ufmg.br/dti/wpcontent/uploads/2019/01/POP-0001-ANEXO-A-Guia-simplificado-de-boas-praticas-em-modelagem.pdf>>.

HARMON, P. **Business Process Change: A Guide for Business Managers and BPM and Six Sigma Professionals**. 3ª ed. Amsterdam: Elsevier/Morgan Kaufmann, 2014, cap 3.

JEISON. **MASP (Método de Análise e Solução de Problemas)**: Saiba quando utilizar. Jeison, 2013. Disponível em <<https://blogdaqualidade.com.br/masp-metodo-de-analise-e-solucao-de-problemas-parte-1/>>

JESTON, J; NELIS, J. **Business Process Management: Practical Guidelines to Successful Implementations**. 4th ed. London: Routledge, 2014, cap 5.

JUNIOR, I. M; ROCHA, A. V; MOTA, E. B; QUINTELLA, O. M. **Gestão da qualidade total**. 1ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 2012.

KOBAYASHI, K; FISHER, R; GAPP, R. Business improvement strategy or useful tool? Analysis of the application of the 5S concept in Japan, the UK and the US. **Total Quality Management**, [S. l.], v. 19, n. 3, p. 245– 262, 3 mar. 2008.

MARQUES, L. S.; OLIVARES, G. L. Desenvolvimento de um sistema de informação na gestão e fiscalização de contratos do HFX utilizando a ferramenta 5W1H. In: ANDRADE, D. F. et al. **Gestão pela Qualidade**. 1ª ed. Belo Horizonte: Poisson, 2008. v. 3, cap. 12.

PARMENTER, D. **Key Performance Indicators**: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs. 3rd ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2015, cap 1.

ROTONDARO, R. G. et al. Gerenciamento por Processos. In: CARVALHO, M. M. et al. **Gestão da Qualidade**: teoria e casos. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012, cap. 7.

SANTOS, F. B. et al. Aplicação das ferramentas da qualidade dentro do processo produtivo de ilhoses em uma empresa de aviaamentos metálicos. In: ANDRADE, D. F. et al. **Gestão pela Qualidade**. 1ª ed. Belo Horizonte: Poisson, 2008. v. 3, cap. 5.

WOMACK, J. P.; JONES, D. T. **Lean Thinking**: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation. 2ª ed. New York: Free Press, 2003, cap. 4.